

# ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту

**«Строительство биотермической ямы в а. Шыганак  
Мойынкумского района Жамбылской области»**

**Индивидуальный предприниматель  
«Казинжэкопроект»**



**Есина А.С.**

г. Кызылорда, 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

| Номер<br>раздела | Наименование раздела, пункта, подпункта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | стр.       |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>   |
|                  | <b>Введение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>5</b>   |
| <b>Глава 1</b>   | <b>Отчет о возможных воздействиях</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>7</b>   |
| <b>1.1</b>       | Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами                                                                                                                                                                                                                                                                | 7          |
| <b>1.2</b>       | Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7          |
| <b>1.3</b>       | Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8          |
| <b>1.4</b>       | Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                             | 9          |
| <b>1.5</b>       | Информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах | 9          |
| <b>1.6</b>       | Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом                                                                                                                                                                                                                     | 35         |
| <b>1.7</b>       | Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                 | 35         |
| <b>1.8</b>       | Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия                  | 35         |
| <b>1.9</b>       | Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования                                                                                                             | 127        |
| <b>Глава 2</b>   | Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду;                                                                                                                                         | <b>134</b> |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                 | участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
| <b>Глава 3</b>  | <b>Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды</b> | <b>140</b> |
| <b>Глава 4</b>  | <b>Варианты осуществления намечаемой деятельности относятся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>141</b> |
| <b>Глава 5</b>  | <b>Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>142</b> |
| <b>Глава 6</b>  | <b>Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>142</b> |
| <b>6.1</b>      | Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 142        |
| <b>6.2</b>      | Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 143        |
| <b>6.3</b>      | Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 146        |
| <b>6.4</b>      | Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 147        |
| <b>6.5</b>      | Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)                                                                                                                                                                                                                                          | 148        |
| <b>6.6</b>      | Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 148        |
| <b>6.7</b>      | Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 149        |
| <b>Глава 7</b>  | <b>Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения</b>                                                                                                                                                                                      | <b>150</b> |
| <b>7.1</b>      | Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по поcтyтилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения                                                                                                                                                                                                                                          | 150        |
| <b>Глава 8</b>  | <b>Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>150</b> |
| <b>Глава 9</b>  | <b>Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>150</b> |
| <b>Глава 10</b> | <b>Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>151</b> |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Глава 11</b> | <b>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>151</b> |
| <b>11.1</b>     | Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 151        |
| <b>11.2</b>     | Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 152        |
| <b>11.3</b>     | Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 152        |
| <b>11.4</b>     | Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 152        |
| <b>11.5</b>     | Примерные масштабы неблагоприятных последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 154        |
| <b>11.6</b>     | Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 154        |
| <b>11.7</b>     | Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 155        |
| <b>11.8</b>     | Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 156        |
| <b>Глава 12</b> | <b>Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)</b> | <b>156</b> |
| <b>Глава 13</b> | <b>Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>157</b> |
| <b>Глава 14</b> | <b>Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>158</b> |
| <b>Глава 15</b> | <b>Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа,</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>159</b> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|          | требования к его содержанию, сроки представления отчетов о<br>послепроектном анализе уполномоченному органу                                                                                                                                          |     |
| Глава 16 | Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи<br>прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной<br>стадии ее осуществления                                                                                                | 159 |
| Глава 17 | Описание методологии исследований и сведения об источниках<br>экологической информации, использованной при составлении отчета о<br>возможных воздействиях                                                                                            | 160 |
| Глава 18 | Описание трудностей, возникших при проведении исследований и<br>связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным<br>уровнем современных научных знаний                                                                               | 160 |
| Глава 19 | Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в<br>пунктах 1 - 17 настоящего приложения, в целях информирования<br>заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке<br>воздействия на окружающую среду               | 161 |
| 19.1     | Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду<br>(мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите<br>подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно<br>приложению 4 к Экологическому Кодексу РК | 168 |
| Глава 20 | Меры на обеспечение требований сферы охвата ОВОС                                                                                                                                                                                                     | 170 |
|          | Список использованной литературы                                                                                                                                                                                                                     | 176 |
|          | <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                    | 177 |
| 1        | Ситуационная карта схема расположения участка                                                                                                                                                                                                        | 178 |
| 1        | Ситуационная карта схема расположения участка                                                                                                                                                                                                        | 178 |
| 2        | ГСЛ ИП «Казинжэкопроект»                                                                                                                                                                                                                             | 179 |
| 3        | Справка НМУ                                                                                                                                                                                                                                          | 185 |
| 4        | Справка фон                                                                                                                                                                                                                                          | 187 |
| 5        | Акт обследования территории                                                                                                                                                                                                                          | 195 |
| 6        | Заключение скрининга воздействий намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                             | 206 |
| 7        | Протокол общественного слушания                                                                                                                                                                                                                      |     |

## ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан для рабочего проекта «Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области».

Основанием разработки проекта послужило «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» № KZ46VWF00083138 от 12.12.2022 г. выданное для предприятия, РГУ «Департаментом экологии по Жамбылской области » (Приложение 1).

Под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан №400-VI от 02.01.2021 года (далее ЭК РК) и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - инструкция по организации и проведению экологической оценки).

Экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

- 1) стратегической экологической оценки;
- 2) оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) оценки трансграничных воздействий;
- 4) экологической оценки по упрощенному порядку.

**Намечаемая деятельность по строительству биотермической ямы в а. Шыганак, Мойынкумского района Жамбылской области согласно подпункта 6.4 пункта 6 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК относится к объектам II категории.**

В связи с выше указанным (п.1 ст. 65 и п.1 ст.72 ЭК РК), проведение оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «**Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области**», является обязательным, т.к обязательность установлена в заключении о результатах скрининга воздействия намечаемой деятельности.

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

- Экологический Кодекс РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК[1];
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280 [2];
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года [3].

Разработчиком проекта «Отчет о возможных воздействиях» является ИП «Казинжэкопроект» (государственная лицензия на природоохранное проектирование ГЛ №02331Р от 11.05.2014г.).

**Заказчик**

КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района "

**Проектная  
организация**

ТОО «Санжар Проект Сервис»

---

Рисунок 1.1 – Обзорная карта участка работ





Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема участка работ

## 1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Близлежащими населенными пунктами являются: а.Шыганак(0,905 км к югу), Магазин Рыбак (0,38км к востоку), Карабогет (143 км к западу), гостиница Экспресс(0,536 км к северу), Улькен (8,741 км к северу). Автомобильная дорога 0,337км к западу. Выбор и отвод земельного участка для строительства отдельно стоящей биотермической ямы принят согласно с местной организацией ветеринарной службы и санитарно-эпидемиологического надзора. На территории участка нет поверхностных водных объектов.

### Климатические условия

Характерными особенностями климата Жамбылской области является значительная засушливость и континентальность. Это объясняется расположением территории области внутри Евразийского материка, удаленностью от океанов, особенностью атмосферной циркуляции, способствующей частому образованию ясной или малооблачной погоды, а также южным положением, что обеспечивает большой приток солнечного тепла. Кроме того, значительную территорию области занимают пустыни (Бетпак-Дала и Мойынкум) и только юго-западные, южные и юго-восточные окраины заняты горами (Каратау, Киргизские и Шу-Илийские). Эти различия рельефа вносят большое разнообразие в климат области. Континентальность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету. В южной горной части области черты континентальности смягчены: зима здесь мягче и обеспеченность осадками лучше.

Пустынные равнины северных и центральных районов области особенно засушливы. Лето здесь очень жаркое, средняя июльская температура колеблется от 21 до 25° С, в отдельные дни температура воздуха достигает 45-48° С (абсолютный максимум). Зато зима



по своей суровости не соответствует географической широте. Самый холодный месяц – январь, средняя температура которого -8, -12° С на севере области и -4, -7° С на юге. Холодный арктический воздух зимой, проникая на юг области, вызывает сильные морозы, достигающие -45, -50 ° С (абсолютный минимум).

Период со средней суточной температурой воздуха выше 0°С довольно продолжителен. На севере области он составляет 240-250 дней, в центральных районах 260—270 дней.

В целом осадков в области выпадает мало, особенно в ее равнинной части (140-220 мм в год). Ничтожное количество осадков (135 мм в год) отмечается на северо-востоке области у побережья оз. Балхаш. В предгорных районах количество осадков увеличивается до 210-330 мм. В горах Кыргызского Алатау выпадает 400-500 мм осадков. По сезонам года осадки распределяются крайне неравномерно – большая часть их приходится на зимне-весенний период.

Почти на всей территории области преобладают восточное и северо-восточное направления ветра, и только на крайнем юге чаще повторяются ветры южного и юго-восточного направления. Средняя скорость их 2,5—3,5 м/с. В горных районах действуют ветры, образование которых обусловлено местными особенностями (фены, горно-долинные и др.).

Климат резко континентальный. Характеризуется резкими перепадами температуры в течении суток и года в целом. В южной горной части области черты континентальности смягчены: зима здесь мягче и обеспеченность осадками лучше.

Среднегодовая температура воздуха по области - 7-10°С.

Среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца января - 5 - 9°С, на севере и северо-востоке - 11 - 14°С.

Абсолютный минимум в зимний период составляет 40 - 45°С, на крайнем юге до 35 - 38°С мороза. Зимой периоды с низкими температурами сравнительно невелики.

Теплый период отличается высокими температурами и значительной сухостью воздуха. Средняя температура самого жаркого месяца - июля - 25 - 27°С, в предгорной и горной зоне - 21 - 24°С. В этом же месяце отмечается абсолютный максимум - очень сильная жара 40 - 45°С, в пустынных районах до 47°С.

В целом осадков в области выпадает мало, особенно в её равнинной части (менее 250 мм в год). Ничтожное количество осадков (100 - 130 мм в год) отмечается на северо-востоке области. В северных и центральных районах летом дожди бывают очень редко. В предгорных районах количество осадков увеличивается до 300 - 500 мм. По сезонам года осадки распределяются крайне неравномерно - большая часть их приходится на зимне-весенний период.

## **Геологическое строение**

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта рассчитанного по формуле  $d_{fn}=d_0\sqrt{Mt}$  СП РК 5.01-102-2013, п.4.4.3. Шыганак: – суглинок и глина – 1,23м. супесь, песок мелкий, пылеватый – 1,50м. – песок гравелистый, крупный, средней крупности – 1,61м. – крупнообломочный грунт – 1,82м. Грунты, слагающие основания проектируемой площадки,

---

представлены песком пылеватым глинистым супесчанистый до глубины 0,40(0,50)м, подстилающий песком мелким до глубины 8,40(8,50)м, подстилающий суглинком до глубины 9,50м, подстилающий до разведанной глубины 10,0м песком мелким.

### **Гидрогеологические условия**

Грунтовые воды в пределах участка в период проведения инженерно-геологических изысканий (июнь), вскрыты на глубине 5,00м. от поверхности земли. Амплитуда колебания уровня подземных вод 1,50-2,00метр. Минерализация грунтовых вод составляет 0,52-0,72 г/л, и по минерализации относятся к несолоноватым, по составу относится к гидрокарбонатная-хлоридная-сульфатная. Грунтовые воды по степени агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций, согласно (СП РК 2.01-101-2013), характеризуется следующим образом:

а) по содержанию сульфат-иона 50,4-100,9мг/л для сооружений при марках бетона W4, к портландцементам неагрессивные, на шлакопортландцементах неагрессивные на сульфатостойких цементах агрессивней не обладают;

W6 к портландцементам неагрессивные, на шлакопортландцементах неагрессивные, сульфатостойких цементах агрессивней не обладают;

W8 к портландцементам неагрессивные, на шлакопортландцементах неагрессивные, сульфатостойких цементах агрессивней не обладают;

б) по содержанию хлор-иона 37,5-87,7 мг/л при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании слабоагрессивные.

Возможность появления подземных вод (верховодки) будет зависеть от уровня воды в каналах, арыках и речках, от количества выпадаемых осадков, от застройки территории, производство которое будет связано с мокрым процессом.

Близкое расположение к воде возможность появления на глубину 1,5-2,0м от поверхности земли.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах сжимаемой толщи выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1а - слой прс, вскрытой мощностью 0,20м;

ИГЭ-1 – слой песок пылеватый супесчанистый вскрытой мощностью 0,40-0,50м;

ИГЭ-2 – слой песок мелкий вскрытой мощностью 8,20-8,40м;

ИГЭ-3 - слой суглинок твердый вскрытой мощностью 1,00-1,10м;

Выделение инженерно-геологического элемента производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

### ***Характеристика современного состояния воздушной среды***

В районе предполагаемого строительства отсутствуют посты наблюдения за качественным составом атмосферного воздуха. Месторасположение площадок под строительство скотомогильников находится на расстоянии более чем 1 000м от населенных пунктов на пустующих землях. Рельеф ровный.

### **Растительный и животный мир**

Флора и фауна природных ландшафтов обширна и разнообразна. Растительный мир области насчитывает более 3 тыс. видов. Общая площадь охотничьих угодий составляет 13,9 тыс. га, в них обитает свыше 40 видов животных. Рыбохозяйственный фонд, занимающий площадь 27,8 тыс. га, состоит из 74 водоемов, из них 73 водоема пригодны к

---

рыбохозяйственной деятельности. Из крупных водохранилищ выделяются Тасоткельское и Терс-Ашибулакское. Преобладающими промысловыми видами рыб являются толстолобик, белый амур, карп, сазан, судак, лещ, краль, вобла. 11 В растительном покрове преобладают ковыль, типчак, биюргун, редкие эфемеры, саксаул черный, заросли кустарниковых ив. Животный мир представлен архарами, куланами, джейранами, косулями, кабанами, зайцами, фазанами, куропатками. На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения. На территории намечаемых работ особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произростания редких видов растений места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют. Пути миграции диких животных не имеется

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

Изменений окружающей среды в случае отказа от начала намечаемой деятельности не предвидится.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историкокультурную

и рекреационную ценность.

В местах работ естественных водотоков и водоемов нет. На расстоянии 1000 м от участка поверхностные водные объекты отсутствуют, сам участок находится за пределами водоохранных зон и полос.

Основной водной артерией является р. Шу, протекающая к западу на расстоянии 132км.

С западной стороны на расстоянии 2,588 км от участка находится озеро Балхаш.

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, а также при строгом производственном экологическом контроле в процессе эксплуатации объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено. Учитывая удаленное место расположения от открытых водных объектов исключается загрязнение поверхностных вод. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует. Основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в: - изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районах проведения геологоразведочных (а именно оценочных) работ; - загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районах проведения работ от объектов энергообеспечения, строительной техники и транспорта. В связи с отсутствием негативного воздействия на водные ресурсы проведение мониторинга водных ресурсов не требуется.

Оценка воздействия на водные ресурсы

| Вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|-----------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| Воздействие на  | Локальное (1)            | Многолетнее (4)   | Незначительное            | Низкой                 |

|                |  |  |     |                |
|----------------|--|--|-----|----------------|
| водные ресурсы |  |  | (1) | значимости (3) |
|----------------|--|--|-----|----------------|

Краткий вывод: Значимость воздействия на водные ресурсы будет низкой значимости. Влияние проектируемых работ на подземные воды можно оценить, как:

пространственный масштаб воздействия - точечный (1).

временной масштаб воздействия - кратковременный (1).

интенсивность воздействия (обратимость изменения) - слабая (2).

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (9-27) - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры, изменений в растительном мире и последствий этих изменений не ожидается. Эксплуатация объекта не предусматривают использование растительных ресурсов. Влияние проектируемых работ на животный и растительный мир. Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова.

Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 300 м и более.

Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

Образующиеся жидкие и твёрдые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц. В целом, деятельность не приведет к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

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

Выбор и отвод земельного участка для строительства отдельно стоящей биотермической ямы принят согласно с местной организацией ветеринарной службы и санитарно-эпидемиологического надзора.

#### **1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах**

Генеральный план

Строительство биотермической ямы предусмотрено на сухом возвышенном участке земли с ограждением площадью 900 м<sup>2</sup>, с размерами сторон 30х30 м.

Перед участком объекта предусмотрено устройство площадки 15х15 для разворота транспортных средств и гужевых повозок.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей сечением 0,1 м. Ливневые стоки, направленные с площадки, перехватываются канавой. Устройство биотермической камеры с навесом предусмотрено в западной части участка. Участок биотермической ямы огораживается забором. Въезд на территорию осуществляется через металлические распашные ворота. Ворота на объект закрываются на замок. Вдоль ограждения с внутренней стороны по всему периметру площадки на расстоянии 0,70 м. выкапывается траншея глубиной 1,4 м. и шириной 1,6 м. Вынутый грунт укладывается в виде вала внутрь площадки с шириной подошвы 2,0 м. и высотой около 1,0 м. Во избежание осыпания грунта, откосы с обеих сторон вала принимаются с уклоном 1:1,5 и утрамбовываются ручными трамбовками. Через траншею перекидывается мост, устраиваемый из бетонной плиты по серии 3.006.1-2.87 вып 2, размерами 1184х2384мм. Мост съемный, предназначен для перехода через траншею при поступлении отходов.

Дорожная одежда по площадке запроектирована переходного типа, покрытие из щебня фракции 40-70мм. толщиной слоя 15 см., основание из песка средней крупности толщиной 15 см.

**Генплан характеризуется следующими технико-экономическими показателями:**

**Технико-экономические показатели**

| <i>n/<br/>п</i> | <i>Наименование</i>            | <i>Ед.<br/>зм.</i> | <i>Количество</i> | <i>%к общей<br/>площади</i> |
|-----------------|--------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|
| 1.              | Общая площадь участка          | га                 | 0,09              | 100                         |
| 2.              | Площадь застройки              | м2                 | 37,7              | 4,2                         |
| 3.              | Площадь покрытия / за участком | м2                 | 53,9              | 6,0                         |
| 4               | Площадь свободная от застроек  | м2                 | 808,4             | 89,8                        |
| 5               | в т.ч. площадь траншеи и вала  | м2                 | 388,8             | -                           |

**Технологические решения**

Технологические решения разработаны на основании утвержденного задания на проектирование.

Участок биотермической ямы площадью 500 м2, предусмотрено на сухом возвышенном участке земли площадью 500 кв. м. с ограждением из металлических глухих панелей согласно СП РК 3.02-142-2014 и устройством земляного вала и траншеи с внутренней стороны ограждения.

Выбор и отвод земельного участка для строительства отдельно стоящей биотермической ямы принят согласованно с местной организацией ветеринарной службы и санитарно-эпидемиологического надзора.

Скотомогильники (биотермические ямы) размещают Размер санитарно-защитной зоны от биотермической ямы до: жилых, общественных зданий, животноводческих ферм (комплексов) - более 1000 м; скотопрогонов и пастбищ - 200 м; автомобильных, железных дорог в зависимости от их категории - 50 - 300 м.

Размещение биотермической ямы принят за пределами водоохранной, лесопарковой и заповедной зонах.

Перед въездом на участок предусмотрена дезинфицирующая ванна наполненная опилками пропитанная дез раствором и переходной мост.

На участке предусмотрено помещение вскрывочной для разделвания и дезинфекции трупов оборудованные столом из нержавеющей стали, металлический шкаф для хранения дезинфекционных материалов и оборудовании, и средств индивидуальной защиты, наливной умывальник.

Яма для захоронения разделанных и дезинфицированных трупов под навесом с бетонной площадкой с вытяжной трубой. Так же под навесом предусмотрен передвижной ручной гидравлический кран для перевозки трупов от транспорта в подсобное помещение и тяжелых обеззараженных частей в биотермическую яму для захоронения.

Строительство биотермической ямы предусмотрена в центре участка вырыта яма размером 3,0 х 3,0 м и глубиной 10 м. Стены ямы предусмотрены из бетона с гидроизоляцией выше уровня земли на 40 см с устройством отмостки. Дно ямы укладывают слой щебенки и заливают бетоном. Перекрытие ямы предусмотрена двухслойным. Между слоями закладывают утеплитель. В центре перекрытия отверстие размером 100 х 100 см, плотно закрываемое крышкой. Из ямы выводят вытяжную трубу диаметром 25 см и высотой 3 м.

Над ямой на высоте 2,5 м строят навес длиной 6 м, шириной 3 м. Рядом предусмотрено помещение для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов.

Биотермическая яма имеет удобные подъездные пути. Перед въездом на его территорию предусмотрено разворотная площадка автотранспорта для доставки биологических отходов.

Биотермическая яма периодической эксплуатации. На участке постоянное пребывание рабочих и вет. персонала не предусмотрено. Эксплуатация предусмотрена только при выявлении и необходимости утилизации, обеззараживания и захоронения трупов животных.

Ветеринарный персонал предусмотрен в составе местной ветеринарной службы.

Мощность производства составляет 50 т/год биологических отходов(трупы животных).

Срок эксплуатации биотермических ям предполагается на 5 лет, по мере наполнения. При необходимости срок эксплуатации будет продлен.

### **Расчет продолжительности строительства**

Нормативный срок строительства биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области определен в соответствии СП РК 1.03-101-2013 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Согласно п. 4.17 СП РК 1.03-101-2013 для объектов, на которые отсутствуют нормы продолжительности строительства определена расчетным методом, основанным на функциональной зависимости продолжительности строительства зданий и сооружений  $T_m$  от стоимости строительно-монтажных работ  $C$ .

---



Срок продолжительности строительства – 2,5мес., в том числе подготовительный период 0,2 мес. Дата начала строительства 2 квартал (апрель) 2023г (согласно письма заказчика №359 от 11.07.2022г).

Нормами предусмотрено устройство инженерных сетей и коммуникаций, а также проведение благоустройства в пределах генерального плана объекта. Нормы устанавливают продолжительность: общего периода строительства зданий и сооружений, подготовительного периода, монтажа оборудования, включая индивидуальные испытания, комплексное опробование и необходимые пусконаладочные работы, а также показатели задела в строительстве.

### ***Характеристика проекта***

Рабочий проект на «Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области» выполнен ТОО «СанжарПроектСервис» на основании следующих материалов:

- договор;
  - задание на проектирование, выданное заказчиком в 2022г;
- Проект разработан для следующих условий:
- степень огнестойкости - II;
  - класс ответственности - I;
  - Сейсмичность площадки строительства - до 6 баллов;

Температура наружного воздуха:

- наиболее холодных суток - -33.5
- наиболее холодных пятидневки – -31.3

Технически не сложный

### **Архитектурно-строительная часть**

#### **Объемно-планировочные решения**

Абсолютная отметка соответствующая относительной отметке 0,000 соответствует 358,50м.

Биотермическая яма представляет собой заглубленную монолитный колодец размерами 3,0х3,0 м по осям с навесом из металлических конструкции с подсобным помещением для разделывания и прочих процессов по захоронении трупа животных.

#### **Конструктивные решения**

##### **Биотермическая яма**

Биотермическая яма решена в жесткой конструктивной схеме с поперечными несущими стенами из монолитного железобетона класса С15/20, толщиной стенок 400 мм.

Перекрытие - монолитная армированная плита с металлическим утепленным люком. Пол - бетонный.

Навес - выполнен из металлоконструкций по рамной схеме, кровля из профнастила по прогонам швеллерного профиля с опиранием на металлические балки.

Устойчивость рам навеса обеспечивается как в продольном так и в поперечном направлении за счет жесткого сопряжения балок со стойками, с фундаментами.

Соединение элементов навеса - сварные.

#### **Защита строительных конструкции от коррозии**

Антикоррозийная защита строительных конструкции разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкции от коррозии».

---

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует требованиям СП РК EN 1992-1-1:2004/2011.

Все открытые металлические поверхности конструкции и детали окрашиваются масляными красками. Все бетонные и железобетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона приготовленного на сульфатостойком цементе.

#### **Указания по производству в зимнее время**

Настоящие указания не содержат общие рекомендации по строительству зданий и сооружений при отрицательных температурах наружного воздуха.

Строительные работы по возведению зданий в зимних условиях должны производиться по специально разработанному проекту производства работ с соблюдением требований соответствующих норм.

Устройства фундаментов производить только на не примёрзшее основание, которое должно быть защищено от промерзания как во время производства работ, так и после окончания. Обратную засыпку пазух фундаментов производить только талым грунтом послойным уплотнением.

Работы при отрицательных температурах производить в соответствии с указаниями СП РК 5.02-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Основные технические показатели:

| <b>Наименование<br/>показателей</b> | <b>Ед.<br/>изм.</b> | <b>Показатель здание</b> |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Площадь застройки                   | м2                  | 37,7                     |
| Общая площадь                       | м2                  | 26,91                    |
| в т.ч. крылец                       | м2                  | 3,53                     |
| Строительный объем                  | м3                  | 69,73                    |
| в т.ч. ниже 0,000                   | м3                  | 41,04                    |

#### **1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом**

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

По результатам Заявления о намечаемой деятельности КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района" было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №

---

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности, намечаемая деятельность, по строительству биотермической ямы в а. Шыганак, Мойынкумского района Жамбылской области согласно подпункта 6.4 пункта 6 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК относится к объектам II категории.

Таким образом, учитывая вышесказанное, руководствуясь пунктом 1 статьи 111 и пунктом 4 статьи 418 ЭК РК, для объектов II категории не требуется получение комплексного экологического разрешения, в связи с чем, описание планируемых к применению наилучших доступных технологий не приводится.

### **1.7 Описание работ по постутилизации 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 постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется.

При проведении проектируемых работ планом не предусматривается строительство зданий и сооружений, а также устройство сетей инженерных коммуникаций.

Доставка всех видов материалов и оборудования, горюче-смазочных материалов предусматривается автомобильным транспортом с существующих объектов материально-технического снабжения.

Заправка технологического транспорта, бульдозеров предусмотрена с помощью передвижной топливозаправочной автоцистерной. Проектом не предусматриваются емкости для хранения дизельного топлива.

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

#### **Методические основы и порядок выполнения оценки воздействия**

Планируемая деятельность предприятия несет в себе ряд воздействий на природную среду. Весь процесс воздействия можно рассмотреть в трех этапах: воздействие на ОС, изменение ОС, последствия изменений.

Методически процесс оценки включает в себя:

- оценку воздействия по компонентам природной среды.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и интенсивности воздействия.

На основании определения степени воздействия, пространственного и временного масштаба воздействия можно судить и совокупном воздействии намечаемой хозяйственной деятельности на природную среду.

*Воздействие низкой значимости* имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность.

*Воздействие средней значимости* может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

*Воздействие высокой значимости* имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Учитывая вышесказанное, рациональным будет являться подход, при котором оценка воздействия производится на максимальные показатели работы предприятия по каждому из видов производственных операций вне рамок отдельно взятого периода работ. Таким образом, обеспечивается комплексная оценка работы всего предприятия с учетом наибольшего совокупного воздействия каждого производственного процесса

#### ***Характеристика воздействий на окружающую среду***

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

- воздушная среда;
  - водные ресурсы;
  - недра;
  - отходы производства и потребления;
  - физическое воздействие;
  - земельные ресурсы и почвы;
-

- растительность;
- животный мир;
- социально-экономическая среда;
- оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

### ***Воздействие на атмосферный воздух***

Воздействие объекта на атмосферный воздух будет осуществляться в период его строительства и эксплуатации..

Основным видом воздействия *строительных работ* и эксплуатации объектов на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Загрязнение воздушного бассейна будет происходить при производстве строительных работ в результате поступления в него:

- продуктов сгорания топлива;
- выбросов газообразных и взвешенных веществ от различных технологических операций по строительству;
- выхлопных газов автомобильного транспорта и строительной техники;
- пыли с поверхности узлов погрузки, разгрузки и сортировки сыпучих строительных материалов, грунта, отходов.

В результате перечисленных воздействий увеличивается загрязненность воздуха.

Общая продолжительность строительных работ составит 3,0 месяца.

Перечень источников выбросов *в период строительства* приведен в таблице 5

Таблица 5

| № источника | Наименование и характеристика источника    |
|-------------|--------------------------------------------|
| 0001        | Котлы битумные                             |
| 0002        | Компрессор с ДВС                           |
| 0003        | Установка постоянного тока с ДВС           |
| 0004        | Вибратор поверхностный с ДВС               |
| 0005        | Вибратор глубинный с ДВС                   |
| 6006        | Сварочные работы                           |
| 6007        | Газовая сварка (пропан-бутановой смесью)   |
| 6008        | Газовая сварка и резка(Кислородная сварка) |
| 6009        | Сварка (проволокой)                        |
| 6010        | Покрасочные работы                         |
| 6011        | Погрузочно-разгрузочные работы             |
| 6012        | Уплотнение грунта трамбовками              |
| 6013        | Земляные работы                            |
| 6014        | Нанесение битума и битумной мастики        |
| 6015        | Перфоратор                                 |
| 6016        | Пила дисковая                              |
| 6017        | Выбросы от двигателя пилы                  |
| 6018        | Дрель электрическая                        |
| 6019        | Шлифовальная машина                        |

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| 6020 | Станок резки арматуры                                |
| 6021 | Пыление колес автотранспортных средств и спецтехники |
|      | Спецтехника                                          |

Всего при производстве строительных работ предусмотрено 21 источников загрязнения, из них 5 источника являются организованными и 16 источников неорганизованными.

На участке строительных работ и территории объекта в период его строительства источники залповых и аварийных эмиссий вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

Исходные данные - количество выбросов (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов эмиссий в период строительства, определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования, а также мероприятия по снижению выбросов.

Количество эмиссий в окружающую среду на период проведения работ по строительству ориентировочно составит: **5,114164695**т/год.

Выбросы загрязняющих веществ *в период эксплуатации* рассчитывались согласно методики утвержденной в РК: Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г.

Перечень источников выбросов *в период эксплуатации* приведен в таблице 6

Таблица 6

| № источника | Наименование и характеристика источника |
|-------------|-----------------------------------------|
| 0022        | Биотермическая яма                      |

Всего в период эксплуатации предусмотрено 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Количество эмиссий в окружающую среду на период эксплуатации ориентировочно составит: 2023 г- **0,0194017**т/год.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие обычно рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта.

#### **Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием приведены в таблицах 3.1.



**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства**

Жамбылская область, "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской "

| Код<br>ЗВ | Наименование загрязняющего вещества                                                     | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДКм.р,<br>мг/м3 | ПДКс.с.,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опасности | Выброс<br>вещества с<br>учетом<br>очистки, г/с | Выброс<br>вещества с<br>учетом<br>очистки, т/год,<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|----------------|--------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                       | 3             | 4                | 5                 | 6              | 7                  | 8                                              | 9                                                        | 10                |
| 0101      | Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)                     |               |                  | 0,01              |                | 2                  | 0,2986                                         | 0,58                                                     | 58                |
| 0123      | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) |               |                  | 0,04              |                | 3                  | 0,01269                                        | 0,0033276                                                | 0,08319           |
| 0128      | Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)                                                |               |                  |                   | 0,3            |                    | 0,002987                                       | 0,0000042                                                | 0,000014          |
| 0138      | Магний оксид (325)                                                                      |               | 0,4              | 0,05              |                | 3                  | 0,01056                                        | 0,0205                                                   | 0,41              |
| 0143      | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    |               | 0,01             | 0,001             |                | 2                  | 0,0026106                                      | 0,00396005                                               | 3,96005           |
| 0184      | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)                    |               | 0,001            | 0,0003            |                | 1                  | 0,0000322                                      | 3,48E-08                                                 | 0,000116          |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  |               | 0,2              | 0,04              |                | 2                  | 0,2479                                         | 1,183806148                                              | 29,5951537        |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       |               | 0,4              | 0,06              |                | 3                  | 0,2132382                                      | 1,351351427                                              | 22,5225238        |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                    |               | 0,15             | 0,05              |                | 3                  | 0,02551                                        | 0,16990006728                                            | 3,39800135        |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 |               | 0,5              | 0,05              |                | 3                  | 0,0543746                                      | 0,343935832                                              | 6,87871664        |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       |               | 5                | 3                 |                | 4                  | 0,22366275                                     | 0,9016169                                                | 0,30053897        |
| 0342      | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           |               | 0,02             | 0,005             |                | 2                  | 0,0002083                                      | 0,00006293                                               | 0,012586          |



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

Жамбылская область, Эксплуатация биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской обл

| Код<br>ЗВ | Наименование загрязняющего вещества                                     | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДКм.р,<br>мг/м3 | ПДКс.с.,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опасности | Выброс<br>вещества с<br>учетом<br>очистки,<br>г/с | Выброс<br>вещества с<br>учетом<br>очистки,<br>т/год, (М) | 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                  | 0,00000112                                        | 0,00002496                                               | 0,000624          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                             |               | 0,2              | 0,04              |                | 4                  | 0,00000671                                        | 0,00018723                                               | 0,00468075        |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |               | 0,4              | 0,06              |                | 3                  | 0,00000018                                        | 0,00000507                                               | 0,0000845         |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |               | 0,5              | 0,05              |                | 3                  | 0,00000088                                        | 0,00002458                                               | 0,0004916         |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      |               | 0,008            |                   |                | 2                  | 0,00000033                                        | 0,00000912                                               | 0,00114           |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |               | 5                | 3                 |                | 4                  | 0,00000317                                        | 0,00008853                                               | 0,00002951        |
| 0410      | Метан (727*)                                                            |               |                  |                   | 50             |                    | 0,00066634                                        | 0,01858903                                               | 0,00037178        |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                         |               | 0,2              |                   |                | 3                  | 0,00000545                                        | 0,00015212                                               | 0,0007606         |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                       |               | 0,6              |                   |                | 3                  | 0,00000091                                        | 0,000254                                                 | 0,00042333        |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                        |               | 0,02             |                   |                | 3                  | 0,0000012                                         | 0,00003337                                               | 0,0016685         |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                           |               | 0,05             | 0,01              |                | 2                  | 0,00000121                                        | 0,00003373                                               | 0,003373          |
|           | <b>В С Е Г О :</b>                                                      |               |                  |                   |                |                    | <b>0,0006957</b>                                  | <b>0,0194017</b>                                         | <b>0,01364757</b> |

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

### **Сведения о залповых выбросах предприятия**

Технология производства работ исключает образования аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

### **Параметры выбросов загрязняющих веществ**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 3.3.

Таблица составлена с учетом требований Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «1» в начале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «б» – к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

Всего при производстве строительных работ предусмотрено 21 источника загрязнения, из них 5 источника являются организованными и 16 источников неорганизованными.

На период эксплуатации предусмотрено 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников.

### **Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета ПДВ**

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов ПДВ, уточнены расчетным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие утвержденные методики:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. за № 100-п. . П.6 Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов;

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

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

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

5. 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

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

7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

8. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

10. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г.

**Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.**

#### **Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства**

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, которые выполнены программным комплексом ЭРА, версия 2.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск .

#### **РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

Источник загрязнения N 0001,

Источник выделения N 0001 01, Битумный котел

Список литературы:

1.Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. за № 100-п.

2.«Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОКС,1996г.

П.6 Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год,  $T = 360$

Расчет выбросов при сжигании топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива: Дизельное топливо

Зольность топлива, % (Прил. 2.1),  $AR=0.1$

Сернистость топлива, % (Прил. 2.1),  $SR=0.3$

Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1),  $H_2S=0$

Нижшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1),  $QR=42.75$

Расход топлива, т/год,  $BT=0.72$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива,  $N_{1SO_2} = 0.02$

Валовый выброс  $ZB$ , т/год (3.12),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-N_{1SO_2}) \cdot (1-N_{2SO_2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.72 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.72 = 0.0042356$

Максимальный разовый выброс  $ZB$ , г/с (3.14),  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0042356 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 360) = 0.0033$

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

Потери теплоты, в следствии химической неполноты сгорания топлива,  $\%Q_3=0.5$

потери теплоты, в следствии механической неполноты сгорания топлива,  $\%Q_4=0$

коэффициент, учитывающий долю потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания топлива,  $R=0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.89375$

Валовый выброс оксидов азота, т/год,  $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.89375 \cdot 0.72 \cdot (1-0 / 100) = 0.0100035$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с(3.17),  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0100035 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 360) = 0.00771875$

$NOX=1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час,  $P_{UST}=0.36$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (таб.3.5),  $KNO_2=0.047$

Коэфф. Снижения выбросов азота в результате технических решений,  $B=0$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.001 \cdot QR \cdot BT \cdot KNO_2 \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 42.75 \cdot 0.72 \cdot 0.047 \cdot (1-0) = 0.00144666$

Максимальный разовый выброс, г/с(3.17),  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00144666 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 360) = 0.00111625$

Коэффициент трансформации для диоксида азота,  $NO_2=0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота,  $NO=0.13$

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

Валовый выброс диоксидов азота, т/год,  $M = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00144666 = 0.001157328$

Максимальный разовый выброс диоксидов азота, г/с(3.17),  $G = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00111625 = 0.000893$

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

Валовый выброс оксидов азота, т/год,  $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.00144666 = 0.000188$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с(3.17),  $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00111625 = 0.000145$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год,  $MY=0,4242$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7 (1)),  $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0,4242) / 1000 = 0.0004242$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0004242 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 360) = 0.00032732$

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций/в пересчете на ванадий/(326)

Кол-во ванадия, находящегося в 1 тонне мазута, г(3.10),  $GV=4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$

Котел без промпароперегревателя

Валовый выброс, т/год(3.9),  $M = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1-NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 0.72 \cdot (1-0.05) = 0.000152$

Максимальный разовый выброс, г/с(3.14),  $G = M \cdot 10^6 / 3600 \cdot T = 0.000152 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 360) = 0.00011728$

| Код  | Примесь                        | Выбросы, г/с | Выбросы, т/год |
|------|--------------------------------|--------------|----------------|
| 0301 | Азот (IV)оксид (Азот диоксида) | 0.000893     | 0.001157328    |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид)  | 0.000145     | 0.000188       |
| 0330 | Сера диоксид                   | 0.0033       | 0.0042356      |
| 0337 | Углерод оксид                  | 0.00771875   | 0.0100035      |
| 2754 | Алканы C12-19                  | 0.0004242    | 0.00032732     |
| 2904 | Мазутная зола электростанций   | 0.00011728   | 0.000152       |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0002

Источник выделения N 0002 02, компрессор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $GFJMAX = 7.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $GFGGO = 15.03$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 7.6 \cdot 30 / 3600 = 0.0633$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 15.03 \cdot 30 / 103 = 0.451$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 7.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002533$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 15.03 \cdot 1.2 / 103 = 0.01804$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 7.6 \cdot 39 / 3600 = 0.0823$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 15.03 \cdot 39 / 103 = 0.586$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 7.6 \cdot 10 / 3600 = 0.0211$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 15.03 \cdot 10 / 103 = 0.1503$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 7.6 \cdot 25 / 3600 = 0.0528$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 15.03 \cdot 25 / 103 = 0.376$



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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 7.6 \cdot 12 / 3600 = 0.02533$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 15.03 \cdot 12 / 103 = 0.1804$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 7.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002533$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 15.03 \cdot 1.2 / 103 = 0.01804$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 7.6 \cdot 5 / 3600 = 0.01056$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 15.03 \cdot 5 / 103 = 0.0752$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0633     | 0.451        |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.0823     | 0.586        |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.01056    | 0.0752       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.0211     | 0.1503       |
| 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.0528     | 0.376        |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                   | 0.002533   | 0.01804      |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.002533   | 0.01804      |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.02533    | 0.1804       |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0003

Источник выделения N 0003 03, Установка пост.тока

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $GFJMAX = 4.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $GFGGO = 9.72$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 4.5 \cdot 30 / 3600 = 0.0375$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 9.72 \cdot 30 / 103 = 0.2916$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 4.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0015$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 9.72 \cdot 1.2 / 103 = 0.01166$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 4.5 \cdot 39 / 3600 = 0.04875$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 9.72 \cdot 39 / 103 = 0.379$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 4.5 \cdot 10 / 3600 = 0.0125$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 9.72 \cdot 10 / 103 = 0.0972$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 4.5 \cdot 25 / 3600 = 0.03125$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 9.72 \cdot 25 / 103 = 0.243$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 4.5 \cdot 12 / 3600 = 0.015$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 9.72 \cdot 12 / 103 = 0.1166$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 4.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0015$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 9.72 \cdot 1.2 / 103 = 0.01166$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 4.5 \cdot 5 / 3600 = 0.00625$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 9.72 \cdot 5 / 103 = 0.0486$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0375     | 0.2916       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.04875    | 0.379        |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.00625    | 0.0486       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.0125     | 0.0972       |
| 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.03125    | 0.243        |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                   | 0.0015     | 0.01166      |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.0015     | 0.01166      |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.015      | 0.1166       |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0004

Источник выделения N 0004 04, Вибратор поверхностный

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $GFJMAX = 3.108$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $GFGGO = 4.61$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 30 / 3600 = 0.0259$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 30 / 103 = 0.1383$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001036$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 1.2 / 103 = 0.00553$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 39 / 3600 = 0.0337$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 39 / 103 = 0.1798$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 10 / 3600 = 0.00863$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 10 / 103 = 0.0461$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 25 / 3600 = 0.0216$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 25 / 103 = 0.1153$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 12 / 3600 = 0.01036$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 12 / 103 = 0.0553$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001036$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 1.2 / 103 = 0.00553$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 5 / 3600 = 0.00432$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 5 / 103 = 0.02305$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0259     | 0.1383       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.0337     | 0.1798       |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.00432    | 0.02305      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.00863    | 0.0461       |
| 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.0216     | 0.1153       |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                   | 0.001036   | 0.00553      |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.001036   | 0.00553      |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.01036    | 0.0553       |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0005

Источник выделения N 0005 05, Вибратор глубинный

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $GFJMAX = 3.108$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $GFGGO = 4.61$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 30 / 3600 = 0.0259$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 30 / 103 = 0.1383$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001036$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 1.2 / 103 = 0.00553$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 39 / 3600 = 0.0337$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 39 / 103 = 0.1798$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 10 / 3600 = 0.00863$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 10 / 103 = 0.0461$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 25 / 3600 = 0.0216$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 25 / 103 = 0.1153$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 12 / 3600 = 0.01036$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 12 / 103 = 0.0553$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001036$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 1.2 / 103 = 0.00553$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 3.108 \cdot 5 / 3600 = 0.00432$

Валовый выброс, т/год,  $M = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 4.61 \cdot 5 / 103 = 0.02305$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0259     | 0.1383       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.0337     | 0.1798       |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.00432    | 0.02305      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.00863    | 0.0461       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.0216     | 0.1153       |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                   | 0.001036   | 0.00553      |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.001036   | 0.00553      |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.01036    | 0.0553       |

#### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006

Источник выделения N 6006 06, Сварочные работы

Список литературы:

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

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э42

Расход сварочных материалов, кг/год, В = 35.5

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

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 16.31

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 = 10.69

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 10.69 \cdot 35.5 / 106 = 0.0003795$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1 / 3600 = 0.00297$

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 = 0.92

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 0.92 \cdot 35.5 / 106 = 0.00003266$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0002556$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.4

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 1.4 \cdot 35.5 / 106 = 0.0000497$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 3.3

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 3.3 \cdot 35.5 / 106 = 0.0001172$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.000917$

-----  
Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.75

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 0.75 \cdot 35.5 / 106 = 0.0000266$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 35.5 / 106 = 0.0000426$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 35.5 / 106 = 0.00000692$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0000542$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 106 = 13.3 \cdot 35.5 / 106 = 0.000472$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э46

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 12.97$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 16.31$

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),  $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 106 = 10.69 \cdot 12.97 / 106 = 0.0001386$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1 / 3600 = 0.00297$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 106 = 0.92 \cdot 12.97 / 106 = 0.00001193$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0002556$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 106 = 1.4 \cdot 12.97 / 106 = 0.00001816$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 106 = 3.3 \cdot 12.97 / 106 = 0.0000428$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.000917$

-----  
Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 106 = 0.75 \cdot 12.97 / 106 = 0.00000973$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 12.97 / 106 = 0.00001556$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000333$



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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 12.97 / 106 = 0.00000253$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0000542$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 106 = 13.3 \cdot 12.97 / 106 = 0.0001725$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                                                                                                                                           | 0.00297    | 0.0008976    |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                                                                              | 0.0002556  | 0.00007725   |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.000333   | 0.00010076   |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.0000542  | 0.00001637   |
| 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.003694   | 0.0011165    |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                                                                     | 0.0002083  | 0.00006293   |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)                                                     | 0.000917   | 0.0002772    |
| 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) | 0.000389   | 0.00011756   |

#### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007

Источник выделения N 6007 07, Газовая сварка с использованием пропан-бутановой смеси

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<sub>2</sub> = 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 = 0.3932

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 1

-----  
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),  $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.3932 / 106 = 0.00000472$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.00333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.3932 / 106 = 0.000000767$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.000542$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                        | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00333    | 0.00000472   |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)      | 0.000542   | 0.000000767  |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008

Источник выделения N 6008 08, Кислородная сварка

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<sub>2</sub> = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, B = 2.2

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.5

-----  
Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 22

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\_M\_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.8 \cdot 22 \cdot 2.2 / 106 = 0.0000387$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G\_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.5 / 3600 = 0.002444$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\_M\_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.13 \cdot 22 \cdot 2.2 / 106 = 0.00000629$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G\_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000397$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                        | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.002444   | 0.0000387    |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)      | 0.000397   | 0.00000629   |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6009

Источник выделения N 6009 09, сварка (проволокой)

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<sub>2</sub> = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, B = 69.44959

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

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 38

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 = 35

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\_M\_ = GIS \cdot B / 106 = 35 \cdot 69.44959 / 106 = 0.00243$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 35 \cdot 1 / 3600 = 0.00972$

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 = 1.48

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\_M\_ = GIS \cdot B / 106 = 1.48 \cdot 69.44959 / 106 = 0.0001028$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.48 \cdot 1 / 3600 = 0.000411$



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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.16$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\_M\_ = GIS \cdot B / 106 = 0.16 \cdot 69.44959 / 106 = 0.00001111$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.16 \cdot 1 / 3600 = 0.0000444$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                                                                                                                                           | 0.00972    | 0.00243      |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                                                                              | 0.000411   | 0.0001028    |
| 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) | 0.0000444  | 0.00001111   |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6010,

Источник выделения N 6010 10, покрасочные работы

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

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,  $MS = 0,01009$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 3$

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,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,01009 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0,00127134$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 3 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.105$

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,  $MS = 0.00482$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Уайт-спирит (в том числе Растворитель)

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,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00482 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0,0013496$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0778$

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,  $MS = 0.02145$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 2$

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,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02145 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00135135$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.035$

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,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02145 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00135135$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.035$

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,  $MS = 0.00005$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 2$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-161

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 61$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 35.92$

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00005 \cdot 61 \cdot 35.92 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00000307$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 2 \cdot 61 \cdot 35.92 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.0341$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 63.4$

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00005 \cdot 61 \cdot 63.4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00000542$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 2 \cdot 61 \cdot 63.4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.0602$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 0.68$

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00005 \cdot 61 \cdot 0.68 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000000006$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 2 \cdot 61 \cdot 0.68 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.000645$

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,  $MS = 0.00155$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Ксилол

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,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00155 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000434$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G_{\text{max}} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0778$

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.2002     | 0.00262811   |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)              | 0.0341     | 0.00000307   |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                             | 0.191245   | 0.003134956  |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6011,

Источник выделения N 6011 11, погрузочно-разгрузочные работы

Список литературы:

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

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

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

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

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

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

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

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент,  $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 25,12008$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.16$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 25,12008 \cdot (1-0) = 0.00087$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.16$

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

Материал: Цемент

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

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

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

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

Влажность материала, %,  $VL = 0.2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 0.1$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 1$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.4$   
 Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент,  $K9 = 0.2$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.1$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 0.00502$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$   
 Вид работ: Разгрузка  
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00533$   
 Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.00502 \cdot (1-0) = 0.00000058$   
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00533$   
 Материал: Известь  
 Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K1 = 0.07$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$   
 Примесь: 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635\*)  
 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,  $G3SR = 5$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 2$   
 Влажность материала, %,  $VL = 3$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$   
 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),  $B = 0.4$   
 Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент,  $K9 = 0.2$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.1$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 0.06386$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$   
 Вид работ: Разгрузка  
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002987$   
 Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.06386 \cdot (1-0) = 0.0000042$   
 п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
 Материал: Гипс молотый  
 Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K1 = 0.08$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$   
 Примесь: 2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054\*)  
 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,  $G3SR = 5$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 2$   
 Влажность материала, %,  $VL = 3$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 0.2$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 1$   
 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,  $GMAX = 0.83$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 0,00756$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.83 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.472$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = 10

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.472 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.236$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.00756 \cdot (1-0) = 0.0000093$

| 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) | 0.1653     | 0.00087058   |
| 2914 | Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)                                                                                                                                                         | 0.236      | 0.0000093    |
| 0128 | Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)                                                                                                                                                                                          | 0.002987   | 0.0000042    |

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6012,

Источник выделения N 6012 12, Уплотнение грунта трамбовками

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: Грунт

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,  $G3SR = 0.8$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 18$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.0$

Влажность материала, %,  $VL = 0.5-1.0\%$ .

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 1.5$

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,  $GMAX = 2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 600$  т

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.0 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 2 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.016$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 600 \cdot (1-0) = 0.20736$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                  | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль | 0.016      | 0.20736      |



|  |                                                                                                                                                  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6013,

Источник выделения N 6013 13, земляные работы(рытье траншей и котлованов, разработка отвалов, в ручную и т.д.)

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

### 1. Выемка грунта

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k_1 = 0,05$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль,  $k_2 = 0,02$

Скорость ветра повторяемость превышения которая составляет 5% = 6 м/с (средняя скорость ветра 2,5 м/с)

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,  $k_3 = 1,4$  (1,2)

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования,  $k_4 = 1,0$

Влажность материала – 3%

Коэффициент, учитывающий влажность материала,  $k_5 = 0,8$

Размер куска материала = более 500 мм

Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $k_7 = 0,1$

Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства,  $k_8 = 1,0$

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке,  $k_9 = 0,2$

Высота пересыпки = 2,0 м

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,  $V' = 0,7$

Количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 2,5$  т/час

Количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{год}} = 119,2$  т/период

Суммарное количество перерабатываемого материала за период строительства,  $G = 5,076$  т

Коэффициент гравитационного оседания,  $k = 0,4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$G = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1,0 \cdot 0,8 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 2,5 \cdot 0,4 \cdot 1000000 / 3600 = 0,0043$  г/сек

$M = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,8 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 5,076 = 0,00006822$  т/год

### 2. Разработка грунта

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k_1 = 0,05$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль,  $k_2 = 0,02$

Скорость ветра повторяемость превышения которая составляет 5% = 6 м/с (средняя скорость ветра 2,5 м/с)

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,  $k_3 = 1,4$  (1,2)

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования,  $k_4 = 1,0$

Влажность материала – 3%

Коэффициент, учитывающий влажность материала,  $k_5 = 0,8$

Размер куска материала = более 500 мм

Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $k_7 = 0,1$

Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства,  $k_8 = 1,0$

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке,  $k_9 = 0,2$

Высота пересыпки = 2,0 м

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,  $V' = 0,7$

Количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 2,5$  т/час

Количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{год}} = 98627,436$  т/период

Суммарное количество перерабатываемого материала за период строительства,  $G = 600$  т

Коэффициент гравитационного оседания,  $k = 0,4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$G = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1,0 \cdot 0,8 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 2,5 \cdot 0,4 \cdot 1000000 / 3600 = 0,0044$  г/сек

$M = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,8 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 600 = 0,013$  т/год

| Загрязняющее вещество                             | г/сек  | т/год      |
|---------------------------------------------------|--------|------------|
| 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0.0087 | 0.01306822 |



## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6014,

Источник выделения N 6014 014, нанесение битумной смеси и битумных мастик

Список литературы:

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

В связи с отсутствием в действующих экологических методиках формул для расчета выбросов от данного процесса, в качестве аналога была принята указанная выше методика.

В процессе использования битума и в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-19.

Время работы по обмазке – 360 ч.

Удельный выброс битума принят по «Методике...» 1 кг на 1 т готового битума.

Объем производства битума, т/год,  $M_Y = 0,4242$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7 (1)),  $M_{\Sigma} = (1 \cdot M_Y) / 1000 = (1 \cdot 0,4242) / 1000 = 0,0004242$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\Sigma} = M_{\Sigma} \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{\Sigma}) = 0,0004242 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 360) = 0,00032732$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.01212    | 0.01571      |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6015

Источник выделения N 6015 15, перфоратор

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Доля пылевой фракции в породе; определяется путем

промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0—200 мкм ( $P_1 = k_1$ ),  $P_1 = 0,05$

Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0—50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения  $P_2$  производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ( $P_2 = k_2$  из табл. 1),  $P_2 = 0,02$

Коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с табл. 2 ( $P_3 = k_3$ ),  $P_3 = 1,2$

Количество перерабатываемого материала, т/ч,  $G = 0,5$

Суммарное чистое время работы за год, ч;  $T = 75$

Макс. разовый выброс пыли, г/с (1),  $M_{\text{мр}} = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,00165$

Валовый выброс пыли, т/год (1),  $M_{\Sigma} = M_{\text{мр}} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0066 \cdot 75 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,00177$

Итого выбросы от источника выделения:

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.00165    | 0.00177      |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6016, неорганизованный источник

Источник выделения N 6016 16, пила дисковая

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Вид станка: Станки сверлильно-пазовальные

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1),  $Q = 0,11$

Местный отсос не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час,  $T = 75$

Количество станков данного типа,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа,  $N1 = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058\*)

Максимальный из разовых выброс, г/с (3),  $G = Q * N1 = 0,11 * 1 = 0,11$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1),  $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0,11 * 75 * 3600 * 1 / 10^6 = 0,0297$

Итого:

| Код  | Примесь                | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------|------------|--------------|
| 2936 | Пыль древесная (1058*) | 0.011      | 0.00297      |

#### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6017, неорганизованный

Источник выделения N 6017 17, выбросы от двигателя пилы

Расчет ведется согласно приложения № 13 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

1. Пила с карбюраторным двигателем

Максимальная мощность – 1.1 кВт (1.5 л.с.)

Режим работы за период строительства – 0.3 ч

Расход топлива за период строительства – 0,38628 кг/ч = 0,000116 т

| Код  | Примесь             | Выбросы вредных веществ карбюраторными двигателями | Выброс г/с  | Выброс т/год    |
|------|---------------------|----------------------------------------------------|-------------|-----------------|
| 0337 | Углерод оксид       | 0.6 т/т                                            | 0.064       | 0.0000969       |
| 2754 | Углеводороды C12-19 | 0.1 т/т                                            | 0.011       | 0.0000116       |
| 0301 | Азота диоксид       | 0.04 т/т                                           | 0.0043      | 0.00000464      |
| 0328 | Сажа                | 0.58 кг/т                                          | 0.00006     | 0.0000006728    |
| 0330 | Сернистый газ       | 0.002 т/т                                          | 0.0002146   | 0.000000232     |
| 0184 | Свинец              | 0.3 кг/т                                           | 0.0000322   | 0.0000000348    |
| 0703 | Бензапирен          | 0.23 г/т                                           | 0.000000025 | 0.0000000002668 |

#### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6018,

Источник выделения N 6018 18, дрель электрическая

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Доля пылевой фракции в породе; определяется путем

промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0—200 мкм ( $P1=k1$ ),  $P1=0.05$

Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0—50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения  $P2$  производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ( $P2 = k2$  из табл. 1),  $P2=0.02$

Коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с табл. 2 ( $P3 = k3$ ),  $P3=1.2$

Количество перерабатываемого материала, т/ч,  $G=0,5$

Суммарное чистое время работы за год, ч;  $T=75$

Макс. разовый выброс пыли, г/с (1),  $Mmp = P1 * P2 * P3 * P4 * G * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0,5 * 10^6 / 3600 = 0.00165$

Валовый выброс пыли, т/год (1),  $MC = Mmp * T * 3600 * 10^{-6} = 0.0066 * 75 * 3600 * 10^{-6} = 0.00177$

Итого выбросы от источника выделения:

| Код  | Примесь                                                                                                      | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый | 0.00165    | 0.00177      |

|  |                                                                                                       |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

#### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6019, неорг

Источник выделения N 6019 19, шлифовальная машина

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 28$

Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.013 \cdot 28 \cdot 1 / 10^6 = 0.00026208$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0026$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.02$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.02 \cdot 28 \cdot 1 / 10^6 = 0.0004032$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.02 \cdot 1 = 0.004$

ИТОГО:

| Код  | Примесь                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                           | 0.0040000  | 0.0004032    |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0026000  | 0.00026208   |

#### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6020

Источник выделения N 6020 20, станок резки арматуры

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  $NO_2$ ,  $KNO_2 = 0.8$

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Плазменная

Разрезаемый материал: Сплавы АМГ

Толщина материала, мм (табл. 4),  $L = 20$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год,  $T = 540$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4),  $GT = 1120$

в том числе:

Примесь: 0101 Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 1075$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT \cdot T / 106 = 1075 \cdot 540 / 106 = 0.58$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT / 3600 = 1075 / 3600 = 0.2986$

Примесь: 0138 Магний оксид (325)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 38$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT \cdot T / 106 = 38 \cdot 540 / 106 = 0.0205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT / 3600 = 38 / 3600 = 0.01056$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT \cdot T / 106 = 7 \cdot 540 / 106 = 0.00378$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT / 3600 = 7 / 3600 = 0.001944$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT \cdot T / 106 = 0 \cdot 540 / 106 = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT / 3600 = 0 / 3600 = 0$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 75.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT \cdot T / 106 = 75.6 \cdot 540 / 106 = 0.0408$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT / 3600 = 75.6 / 3600 = 0.021$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 378$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 106 = 0.8 \cdot 378 \cdot 540 / 106 = 0.1633$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 378 / 3600 = 0.084$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = KNO \cdot GT \cdot T / 106 = 0.13 \cdot 378 \cdot 540 / 106 = 0.02654$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 378 / 3600 = 0.01365$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                      | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0101 | Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)  | 0.2986     | 0.58         |
| 0138 | Магний оксид (325)                                                   | 0.01056    | 0.0205       |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.001944   | 0.00378      |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                               | 0.084      | 0.1633       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                    | 0.01365    | 0.02654      |
| 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                    | 0.021      | 0.0408       |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6021,

Источник выделения N 6021 21, пыление колес автотранспортных средств и спецтехники

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение пыли с 1 м<sup>3</sup> отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м<sup>3</sup> (таблица 3.1.9)  $q_{эj} = 2.4$

Максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м<sup>3</sup>/час  $V_{jmax} = 1$

Объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м<sup>3</sup>  $V_j = 10$

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа  $k_3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)  $k_5 = 1.5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы

Максимальный из разовых выброс, г/с,  $G = q_{эj} \cdot V_j \cdot k_3 \cdot k_5 \cdot (1-0)/3600 = 2.4 \cdot 1 \cdot 1.2 \cdot 1.5 \cdot (1-0)/3600 = 0.0012$

Валовый выброс, т/год (1) (2),  $M = \sum q_{эj} \cdot V_j \cdot k_3 \cdot k_5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 2.4 \cdot 1 \cdot 1.2 \cdot 1.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0000432$

Итого выбросы от источника выделения:

| Код  | Примесь                                      | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0.0012     | 0.0000432    |

# РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения ДВС Спецтехники

Источник выделения ДВС Спецтехники

Расчет выбросов от передвижного автотранспорта

| Вид топлива       | ЗВ             | Расход топлива, т/период | Удельные выбросы вредного вещ-ва, т/т | Максимально-разовый выброс, г/с | Валовый выброс т/период |
|-------------------|----------------|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1                 | 2              | 3                        | 4                                     | 5                               | 6                       |
| Дизельные топливо |                |                          |                                       |                                 | 2160                    |
|                   | Дизтопливо     | 20                       | М                                     | $M=G*10^6/(3600*T)$             | $G=M*K$                 |
|                   | Диоксид азота  |                          | 0.04                                  | 0.10288                         | 0.8                     |
|                   | Оксид азота    |                          | 0.04                                  | 0.10288                         | 0.8                     |
|                   | Сажа(углерод)  |                          | 0.0155                                | 0.039866                        | 0.31                    |
|                   | Диоксид серы   |                          | 0.02                                  | 0.05144                         | 0.4                     |
|                   | Оксид углерода |                          | 0.1                                   | 0.2572                          | 2.0                     |
|                   | Бенз/а/пирен   |                          | 0.00000032                            | 0.000000823                     | 0.0000064               |

## Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, которые выполнены программным комплексом ЭРА, версия 2.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск .

Источники выделения №№0022– Биотермическая яма

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения:0001 Вытяжная труба

Источник выделения: 001 Биотермическая яма 1

Исходные данные:

1.Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

- средняя влажность отходов, W = 66.8%
- органическая составляющая отходов, R = 99%
- жироподобные вещества в органике отходов, G = 36%
- углеводородные вещества в органике отходов, U = 3%
- белковые вещества в органике отходов, B = 61%

2.Полигон функционирует с 2023 года

3.Продолжительность периода в районе полигона. Ттепл = 365дн

4.Средняя температура теплого периода, Тср = 40 °С

5.Количество отходов,ежегодно ввозимое на полигон, WГ = 50 т/год

| Код  | Компонент биогаза                 | Ci,мг/м3 | Свес.i,%   |
|------|-----------------------------------|----------|------------|
| 1    | 2                                 | 3        | 4          |
| 0301 | Оксиды азота                      | 1385,0   | 0,1109528  |
| 0303 | Аммиак(32)                        | 6649,0   | 0,5326534  |
| 0330 | Сера диоксид(Ангидрид сернистый)  | 873,0    | 0,0699363  |
| 0333 | Сероводород(Дигидросульфид)(518)  | 324,0    | 0,0259557  |
| 0337 | Углерод оксид(окись углерода,Угар | 3144,0   | 0,2518668  |
| 0410 | Метан(727*)                       | 660141,0 | 52,8840908 |
| 0616 | Диметилбензол(смесь о-, м-, п-    | 5402,0   | 0,4327558  |
| 0621 | Метилбензол(349)                  | 9020,0   | 0,7225949  |
| 0627 | Этилбензол (675)                  | 1185,0   | 0,0949307  |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)     | 1198,0   | 0,0959721  |

Ci – концентрации компонентов биогаза,мг/м3

Свес i – весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$Q_w = 100 - W * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$

$$= (100-66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.1831405 \text{ кг/кг отходов}$$

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср0.301966}) = 10248 / (365 * 400.301966) = 9.21676692 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$R_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.1831405 / 9.21676692 = 19.8703621 \text{ кг/т отходов в год}$$

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона  $D = W_{г} * t_{лет} = 2т$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^n C_i = 1.2482279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$C_{вес.i} = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.2482279, \%$$

Значения  $C_i$  для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений  $C_{вес.i}$  по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1

и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ.

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$R_{уд.i} = C_{вес.i} * R_{уд} / 100 = C_{вес.i} * 19.8703621 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = R_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 19.8703621 * 2 / (86,4 * 365) = 0.00126 \text{ г/с}$$

Максимальные выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = C_{вес.i} * M_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.00126 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.00126 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.03515051065 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда  $t_{ср. мес} > 80^{\circ}C$ , = 6 мес

b- количество месяцев теплого периода, когда  $00^{\circ}C < t_{ср. мес} < 80^{\circ}C$ , = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.01757525533 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 – для  $NO_2$  и 0.13 – для  $NO$

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

| Код  | Загрязняющее вещество              | $M_i$ , г/с | $G_i$ , т/год |
|------|------------------------------------|-------------|---------------|
| 1    | 2                                  | 3           | 4             |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 0.00000112  | 0.00002496    |
| 0304 | Азот (II)оксид (6)                 | 0.00000018  | 0.00000507    |
| 0303 | Аммиак(32)                         | 0.00000671  | 0.00018723    |
| 0330 | Сера диоксид(Ангидрид сернистый)   | 0.00000088  | 0.00002458    |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.00000033  | 0.00000912    |
| 0337 | Углерод оксид(окись углерода, Угар | 0.00000317  | 0.00008853    |
| 0410 | Метан(727*)                        | 0.00066634  | 0.01858903    |
| 0616 | Диметилбензол(смесь о-, м-, п-     | 0.00000545  | 0.00015212    |
| 0621 | Метилбензол(349)                   | 0.00000910  | 0.00025400    |
| 0627 | Этилбензол (675)                   | 0.00000120  | 0.00003337    |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)      | 0.00000121  | 0.00003373    |



**Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий (ПДВ)**  
**Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия**  
**рассеивания загрязняющих веществ**

Климат резко континентальный. Характеризуется резкими перепадами температуры в течении суток и года в целом. В южной горной части области черты континентальности смягчены: зима здесь мягче и обеспеченность осадками лучше.

Среднегодовая температура воздуха по области - 7-10°C.

Среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца января - 5 - 9°C, на севере и северо-востоке - 11 - 14°C.

Абсолютный минимум в зимний период составляет 40 - 45°C, на крайнем юге до 35 - 38°C мороза. Зимой периоды с низкими температурами сравнительно невелики.

Теплый период отличается высокими температурами и значительной сухостью воздуха. Средняя температура самого жаркого месяца - июля - 25 - 27°C, в предгорной и горной зоне - 21 - 24°C. В этом же месяце отмечается абсолютный максимум - очень сильная жара 40 - 45°C, в пустынных районах до 47°C.

В целом осадков в области выпадает мало, особенно в её равнинной части (менее 250 мм в год). Ничтожное количество осадков (100 - 130 мм в год) отмечается на северо-востоке области. В северных и центральных районах летом дожди бывают очень редко. В предгорных районах количество осадков увеличивается до 300 - 500 мм. По сезонам года осадки распределяются крайне неравномерно - большая часть их приходится на зимне-весенний период.

Основные метеорологические характеристики региона, приведены в таблице 3.4.

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

ИП "Казинжэкопроект"

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

| Наименование характеристик                                                                                                   | Величина |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                                                         | 200      |
| Коэффициент рельефа местности в городе                                                                                       | 1.00     |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С                                      | 25.0     |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -25.0    |
| Среднегодовая роза ветров, %                                                                                                 |          |
| С                                                                                                                            | 7.0      |
| СВ                                                                                                                           | 8.0      |
| В                                                                                                                            | 30.0     |
| ЮВ                                                                                                                           | 13.0     |
| Ю                                                                                                                            | 7.0      |
| ЮЗ                                                                                                                           | 9.0      |
| З                                                                                                                            | 15.0     |
| СЗ                                                                                                                           | 11.0     |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с                                                                                            | 5.0      |

|                                                                                                      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с | 12.0 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

## Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами производился на персональном компьютере модели Pentium 4 по унифицированному программному комплексу расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «Эра» версии 3.

Программный комплекс «Эра» предназначен для расчета полей концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий.

Программный комплекс «Эра» согласован ГГО имени А. И. Воейкова в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена к применению в Республики Казахстан Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды письмом № 323/25 от 17.03.04.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ произведен по 11 загрязняющим веществам и 1 группе суммаций.

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 5000x5000 с шагом 500.

Расчет рассеивания был произведен без учета фоновых концентраций.

Анализ результатов расчета ожидаемого загрязнения атмосферы вредными веществами

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 02.01.2023 12:06)

Город : 008 Жамбылская область.  
Объект : 0001 "Строительство биотермической ямы в а. Шаганай Мыйнакумского района Жамбылско.  
Вар.расч. : 15 существующее положение (2023 год)

| Код СВ | Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций                                                                                                                                                                        | Св       | РП       | СЗЗ      | ЖЗ       | ФТ        | Граница области воздействия | Территория предприятия | Колич. ИЗА | ПДК (ОБУВ) мг/м3 | Класс опасности |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------------|------------------------|------------|------------------|-----------------|
| 0101   | Алюминий оксид (двухвалентный (тритоксид) (в пересчете на алюминий) (20)                                                                                                                                                         | 319.9486 | 46.67350 | 0.261741 | 0.086407 | нет расч. | нет расч.                   | нет расч.              | 1          | 0.1000000        | 2               |
| 0143   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) (327)                                                                                                                                                             | 27.9725  | 4.080571 | 0.022884 | 0.007554 | нет расч. | нет расч.                   | нет расч.              | 3          | 0.0100000        | 2               |
| 0328   | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                             | 18.2226  | 18.18597 | 0.014943 | 0.004928 | нет расч. | нет расч.                   | нет расч.              | 5          | 0.1500000        | 3               |
| 0616   | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                  | 35.7522  | 5.215469 | 0.165489 | 0.057737 | нет расч. | нет расч.                   | нет расч.              | 1          | 0.2000000        | 3               |
| 1042   | Бутан-1-ол (Вугильный спирт) (102)                                                                                                                                                                                               | 12.1793  | 1.776698 | 0.056375 | 0.019669 | нет расч. | нет расч.                   | нет расч.              | 1          | 0.1000000        | 3               |
| 1301   | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                                                                  | 7.2683   | 7.268313 | 0.033728 | 0.011735 | нет расч. | нет расч.                   | нет расч.              | 4          | 0.0300000        | 2               |
| 1325   | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                    | 4.3610   | 4.360988 | 0.020237 | 0.007041 | нет расч. | нет расч.                   | нет расч.              | 4          | 0.0500000        | 2               |
| 2752   | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                                                              | 6.8306   | 0.996436 | 0.031617 | 0.011031 | нет расч. | нет расч.                   | нет расч.              | 1          | 1.0000000        | -               |
| 2908   | Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 70.2306  | 10.24510 | 0.057454 | 0.018967 | нет расч. | нет расч.                   | нет расч.              | 8          | 0.3000000        | 3               |
| 2914   | Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)                                                                                                                                                        | 50.5746  | 7.377727 | 0.041374 | 0.013658 | нет расч. | нет расч.                   | нет расч.              | 1          | 0.5000000        | -               |
| 2936   | Пыль древесная (1039*)                                                                                                                                                                                                           | 11.7865  | 1.719386 | 0.009642 | 0.003183 | нет расч. | нет расч.                   | нет расч.              | 1          | 0.1000000        | -               |
| 04     | 0301 + 0304 + 0330 + 2904                                                                                                                                                                                                        | 67.8234  | 52.29351 | 0.312112 | 0.108492 | нет расч. | нет расч.                   | нет расч.              | 11         |                  |                 |

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ  
2. Св - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014  
3. "Зеленочка" (\*) в графе "ПДКмр (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.  
4. Значения максимальной из расчетных концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период разведки

показал, что максимальные значения приземных концентраций всех загрязняющих веществ не превышают ПДК на границе СЗЗ.

**Вывод: При правильной эксплуатации объектов производства, воздействие на атмосферный воздух на территории расположения предприятия будет незначительным и не повлечет за собой необратимых процессов.**

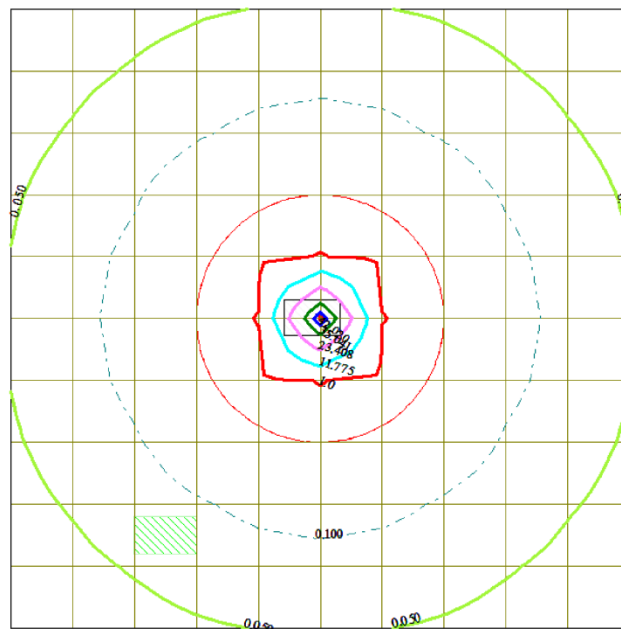
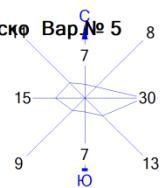
**Материалы результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетными концентрациями**

Город : 008 Жамбылская область

Объект : 0001 "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области" Вар. № 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0101 Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 11.775 ПДК
- 23.408 ПДК
- 35.041 ПДК
- 42.020 ПДК

0 367 1101м.  
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 46.6735039 ПДК достигается в точке  $x = 1$   $y = 1$   
 При опасном направлении  $45^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

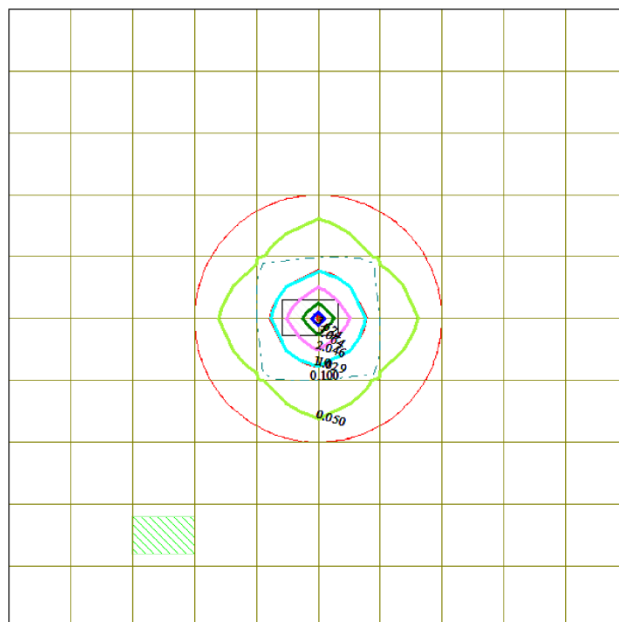
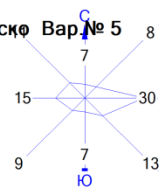


Город : 008 Жамбылская область

Объект : 0001 "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области Вар. № 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

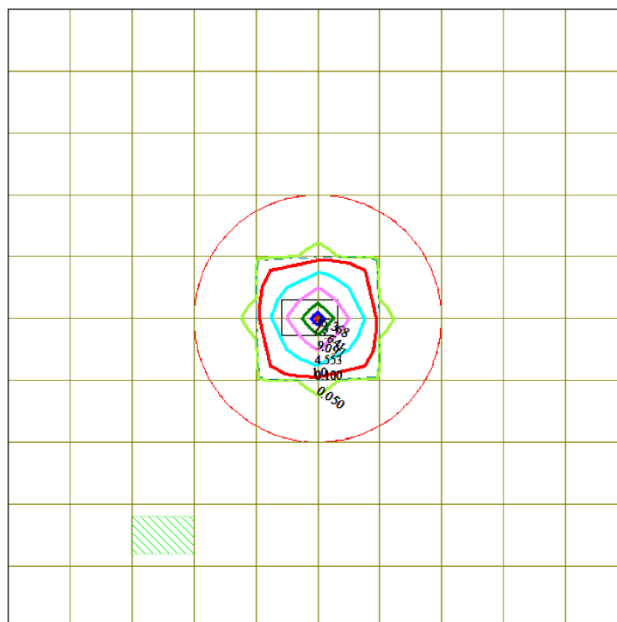
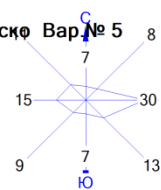
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.029 ПДК
- 2.046 ПДК
- 3.064 ПДК
- 3.674 ПДК

0 367 1101м.  
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 4.0805712 ПДК достигается в точке  $x=1$   $y=1$   
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Жамбылская область  
 Объект : 0001 "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области"  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.553 ПДК
- 9.097 ПДК
- 13.641 ПДК
- 16.368 ПДК

0 367 1101м.  
 Масштаб 1:36700

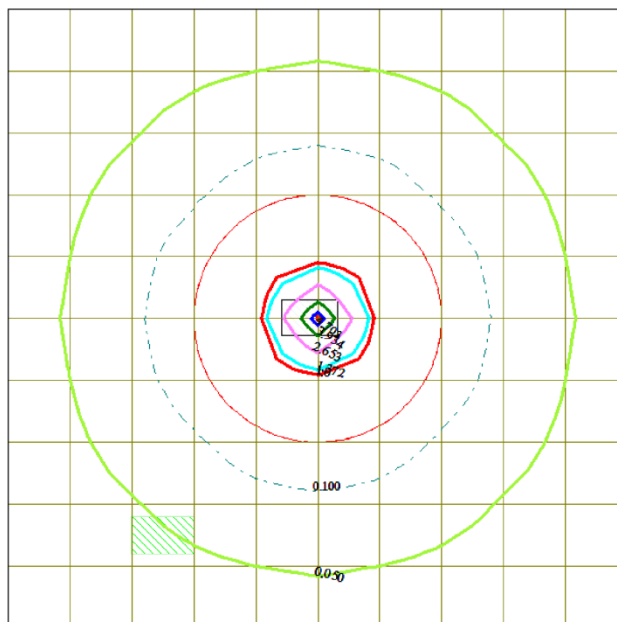
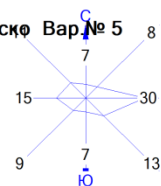
Макс концентрация 18.1859703 ПДК достигается в точке  $x=1$   $y=1$   
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Жамбылская область

Объект : 0001 "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области Вар. № 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

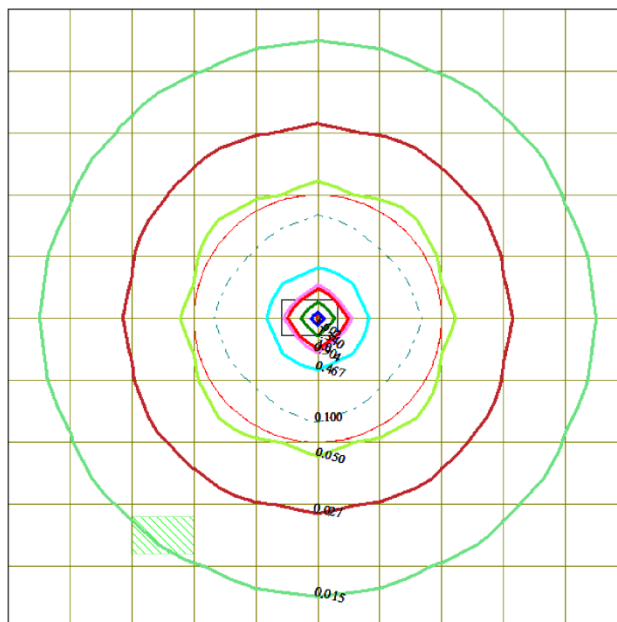
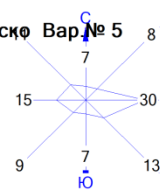
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.372 ПДК
- 2.653 ПДК
- 3.934 ПДК
- 4.703 ПДК

0 367 1101м.  
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 5.2154694 ПДК достигается в точке  $x=1$   $y=1$   
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Жамбылская область  
 Объект : 0001 "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области"  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.015 ПДК  
 0.027 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.467 ПДК  
 0.904 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.340 ПДК  
 1.602 ПДК

0 367 1101м.  
 Масштаб 1:36700

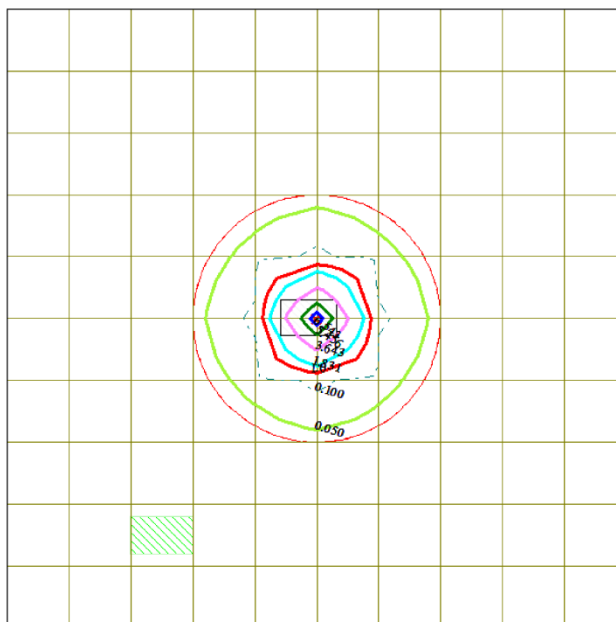
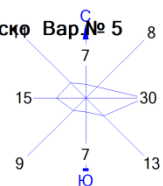
Макс концентрация 1.7766982 ПДК достигается в точке  $x=1$   $y=1$   
 При опасном направлении  $45^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Жамбылская область

Объект : 0001 "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области" Вар. № 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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

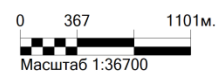


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.100 ПДК
-  1.0 ПДК
-  1.831 ПДК
-  3.643 ПДК
-  5.456 ПДК
-  6.543 ПДК



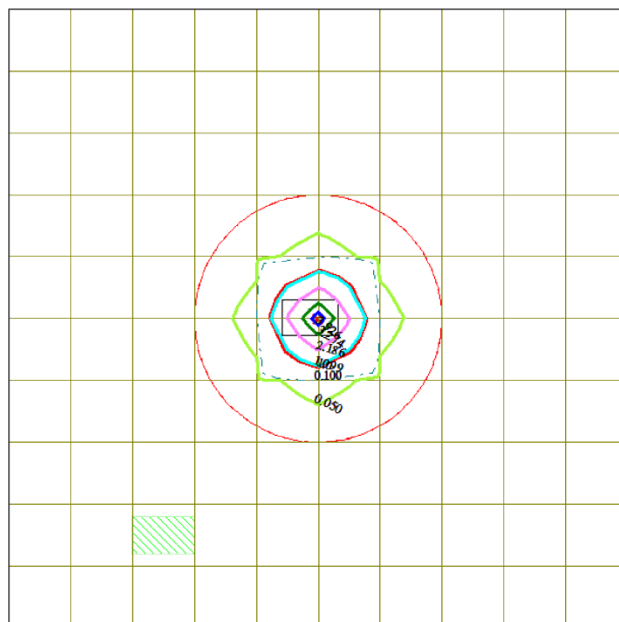
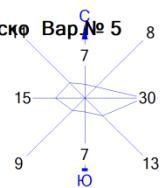
Макс концентрация 7.2683134 ПДК достигается в точке  $x=1$ ,  $y=1$   
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Жамбылская область

Объект : 0001 "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области Вар. № 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.099 ПДК
- 2.186 ПДК
- 3.274 ПДК
- 3.926 ПДК

0 367 1101м.  
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 4.3609877 ПДК достигается в точке  $x=1$   $y=1$   
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
Расчет на существующее положение.

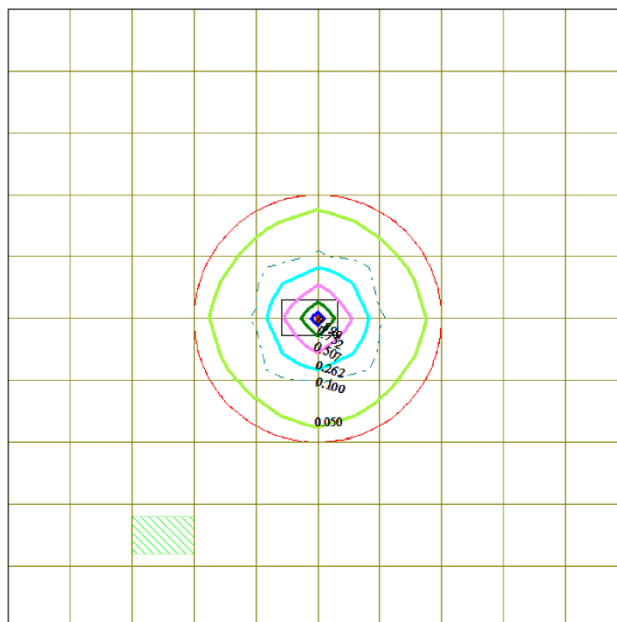
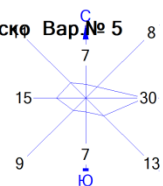


Город : 008 Жамбылская область

Объект : 0001 "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области Вар. № 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2752 Уайт-спирит (1294\*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.262 ПДК
- 0.507 ПДК
- 0.752 ПДК
- 0.899 ПДК

0 367 1101м.  
Масштаб 1:36700

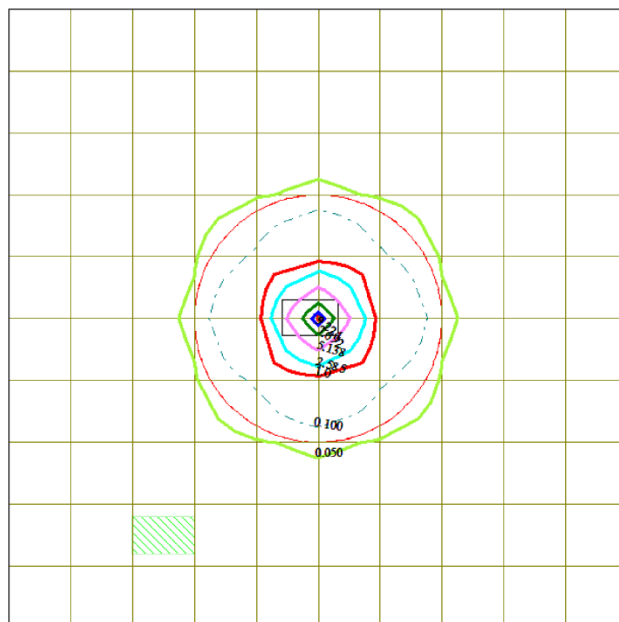
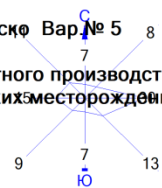
Макс концентрация 0.9964359 ПДК достигается в точке  $x=1$   $y=1$   
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Жамбылская область

Объект : 0001 "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области Вар. № 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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

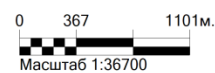


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.585 ПДК
- 5.138 ПДК
- 7.692 ПДК
- 9.224 ПДК



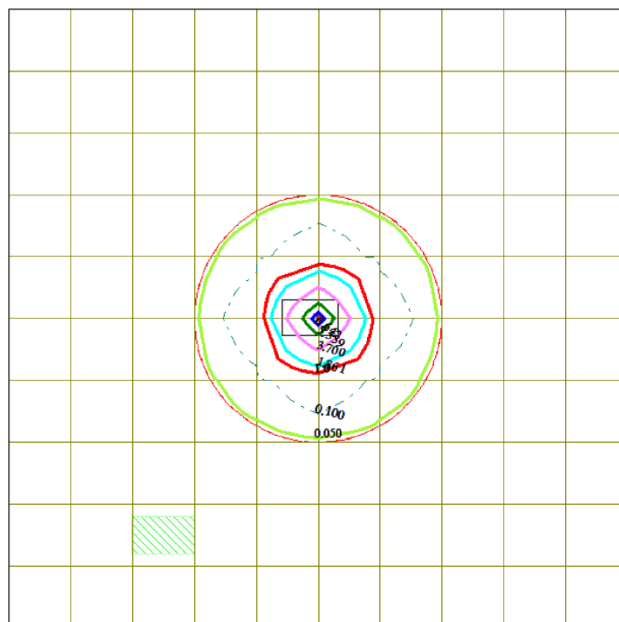
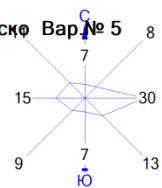
Макс концентрация 10.2451077 ПДК достигается в точке  $x=1$   $y=1$   
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жамбылская область

Объект : 0001 "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области" Вар. № 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054\*)

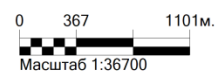


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.100 ПДК
-  1.0 ПДК
-  1.861 ПДК
-  3.700 ПДК
-  5.539 ПДК
-  6.642 ПДК



Макс концентрация 7.377266 ПДК достигается в точке  $x=1$   $y=1$   
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
Расчет на существующее положение.

### **Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)**

Предельно допустимый выброс (ПДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 871.00 формы в органы НК в соответствии с установленными сроками.

Так как спецтехника является источником, работающая стационарно, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей экологической обстановки при проведении геологоразведочных работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от источников спецтехники работающей стационарно не нормируются и плата за них производится по израсходованному топливу.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2023 г год сведены в таблицы 3.6.

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская область, "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской "

| Производство<br>цех, участок                                                                  | Номер<br>источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |             |           |          |           | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|-----------|----------|-----------|-----------------------------------|
|                                                                                               |                    | существующее положение                  |       | на 2023 год |           | НДВ      |           |                                   |
| Код и наименование загрязняющего вещества                                                     |                    | г/с                                     | т/год | г/с         | т/год     | г/с      | т/год     |                                   |
| 1                                                                                             | 2                  | 3                                       | 4     | 5           | 6         | 7        | 8         | 9                                 |
| 0101, Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)                     |                    |                                         |       |             |           |          |           |                                   |
| Неорганизованные источники                                                                    |                    |                                         |       |             |           |          |           |                                   |
| Строительная площадка                                                                         | 6020               |                                         |       | 0,2986      | 0,58      | 0,2986   | 0,58      | 2023                              |
| Итого:                                                                                        |                    |                                         |       | 0,2986      | 0,58      | 0,2986   | 0,58      |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                              |                    |                                         |       | 0,2986      | 0,58      | 0,2986   | 0,58      | 2023                              |
| 0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) |                    |                                         |       |             |           |          |           |                                   |
| Неорганизованные источники                                                                    |                    |                                         |       |             |           |          |           |                                   |
| Строительная площадка                                                                         | 6006               |                                         |       | 0,00297     | 0,0008976 | 0,00297  | 0,0008976 | 2023                              |
| Строительная площадка                                                                         | 6009               |                                         |       | 0,00972     | 0,00243   | 0,00972  | 0,00243   | 2023                              |
| Итого:                                                                                        |                    |                                         |       | 0,01269     | 0,0033276 | 0,01269  | 0,0033276 |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                              |                    |                                         |       | 0,01269     | 0,0033276 | 0,01269  | 0,0033276 | 2023                              |
| 0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)                                                |                    |                                         |       |             |           |          |           |                                   |
| Неорганизованные источники                                                                    |                    |                                         |       |             |           |          |           |                                   |
| Строительная площадка                                                                         | 6011               |                                         |       | 0,002987    | 0,0000042 | 0,002987 | 0,0000042 | 2023                              |
| Итого:                                                                                        |                    |                                         |       | 0,002987    | 0,0000042 | 0,002987 | 0,0000042 |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                              |                    |                                         |       | 0,002987    | 0,0000042 | 0,002987 | 0,0000042 | 2023                              |

|                                                                                   |      |  |  |           |             |           |             |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|-----------|-------------|-----------|-------------|------|
| <b>0138, Магний оксид (325)</b>                                                   |      |  |  |           |             |           |             |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                                 |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                             | 6020 |  |  | 0,01056   | 0,0205      | 0,01056   | 0,0205      | 2023 |
| Итого:                                                                            |      |  |  | 0,01056   | 0,0205      | 0,01056   | 0,0205      |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                           |      |  |  | 0,01056   | 0,0205      | 0,01056   | 0,0205      | 2023 |
| <b>0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</b> |      |  |  |           |             |           |             |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                                 |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                             | 6006 |  |  | 0,0002556 | 0,00007725  | 0,0002556 | 0,00007725  | 2023 |
| Строительная площадка                                                             | 6009 |  |  | 0,000411  | 0,0001028   | 0,000411  | 0,0001028   | 2023 |
| Строительная площадка                                                             | 6020 |  |  | 0,001944  | 0,00378     | 0,001944  | 0,00378     | 2023 |
| Итого:                                                                            |      |  |  | 0,0026106 | 0,00396005  | 0,0026106 | 0,00396005  |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                           |      |  |  | 0,0026106 | 0,00396005  | 0,0026106 | 0,00396005  | 2023 |
| <b>0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)</b> |      |  |  |           |             |           |             |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                                 |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                             | 6017 |  |  | 0,0000322 | 3,48E-08    | 0,0000322 | 3,48E-08    | 2023 |
| Итого:                                                                            |      |  |  | 0,0000322 | 3,48E-08    | 0,0000322 | 3,48E-08    |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                           |      |  |  | 0,0000322 | 3,48E-08    | 0,0000322 | 3,48E-08    | 2023 |
| <b>0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>                               |      |  |  |           |             |           |             |      |
| <b>Организованные источники</b>                                                   |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                             | 0001 |  |  | 0,000893  | 0,001157328 | 0,000893  | 0,001157328 | 2023 |
| Строительная площадка                                                             | 0002 |  |  | 0,0633    | 0,451       | 0,0633    | 0,451       | 2023 |
| Строительная площадка                                                             | 0003 |  |  | 0,0375    | 0,2916      | 0,0375    | 0,2916      | 2023 |
| Строительная площадка                                                             | 0004 |  |  | 0,0259    | 0,1383      | 0,0259    | 0,1383      | 2023 |
| Строительная площадка                                                             | 0005 |  |  | 0,0259    | 0,1383      | 0,0259    | 0,1383      | 2023 |
| Итого:                                                                            |      |  |  | 0,153493  | 1,020357328 | 0,153493  | 1,020357328 |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                                 |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                             | 6006 |  |  | 0,000333  | 0,00010076  | 0,000333  | 0,00010076  | 2023 |
| Строительная площадка                                                             | 6007 |  |  | 0,00333   | 0,00000472  | 0,00333   | 0,00000472  | 2023 |
| Строительная площадка                                                             | 6008 |  |  | 0,002444  | 0,0000387   | 0,002444  | 0,0000387   | 2023 |
| Строительная площадка                                                             | 6017 |  |  | 0,0043    | 0,00000464  | 0,0043    | 0,00000464  | 2023 |

|                                                                               |      |  |  |           |             |           |             |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|-----------|-------------|-----------|-------------|------|
| Строительная площадка                                                         | 6020 |  |  | 0,084     | 0,1633      | 0,084     | 0,1633      | 2023 |
| Итого:                                                                        |      |  |  | 0,094407  | 0,16344882  | 0,094407  | 0,16344882  |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                              |      |  |  | 0,2479    | 1,183806148 | 0,2479    | 1,183806148 | 2023 |
| 0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |      |  |  |           |             |           |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                               |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                         | 0001 |  |  | 0,000145  | 0,000188    | 0,000145  | 0,000188    | 2023 |
| Строительная площадка                                                         | 0002 |  |  | 0,0823    | 0,586       | 0,0823    | 0,586       | 2023 |
| Строительная площадка                                                         | 0003 |  |  | 0,04875   | 0,379       | 0,04875   | 0,379       | 2023 |
| Строительная площадка                                                         | 0004 |  |  | 0,0337    | 0,1798      | 0,0337    | 0,1798      | 2023 |
| Строительная площадка                                                         | 0005 |  |  | 0,0337    | 0,1798      | 0,0337    | 0,1798      | 2023 |
| Итого:                                                                        |      |  |  | 0,198595  | 1,324788    | 0,198595  | 1,324788    |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                           |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                         | 6006 |  |  | 0,0000542 | 0,00001637  | 0,0000542 | 0,00001637  | 2023 |
| Строительная площадка                                                         | 6007 |  |  | 0,000542  | 0,000000767 | 0,000542  | 0,000000767 | 2023 |
| Строительная площадка                                                         | 6008 |  |  | 0,000397  | 0,00000629  | 0,000397  | 0,00000629  | 2023 |
| Строительная площадка                                                         | 6020 |  |  | 0,01365   | 0,02654     | 0,01365   | 0,02654     | 2023 |
| Итого:                                                                        |      |  |  | 0,0146432 | 0,026563427 | 0,0146432 | 0,026563427 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                              |      |  |  | 0,2132382 | 1,351351427 | 0,2132382 | 1,351351427 | 2023 |
| 0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    |      |  |  |           |             |           |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                               |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                         | 0002 |  |  | 0,01056   | 0,0752      | 0,01056   | 0,0752      | 2023 |
| Строительная площадка                                                         | 0003 |  |  | 0,00625   | 0,0486      | 0,00625   | 0,0486      | 2023 |
| Строительная площадка                                                         | 0004 |  |  | 0,00432   | 0,02305     | 0,00432   | 0,02305     | 2023 |
| Строительная площадка                                                         | 0005 |  |  | 0,00432   | 0,02305     | 0,00432   | 0,02305     | 2023 |
| Итого:                                                                        |      |  |  | 0,02545   | 0,1699      | 0,02545   | 0,1699      |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                           |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                         | 6017 |  |  | 0,00006   | 6,73E-08    | 0,00006   | 6,73E-08    | 2023 |
| Итого:                                                                        |      |  |  | 0,00006   | 6,73E-08    | 0,00006   | 6,73E-08    |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                              |      |  |  | 0,02551   | 0,169900067 | 0,02551   | 0,169900067 | 2023 |
| 0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |      |  |  |           |             |           |             |      |





|                                                                            |      |  |  |            |             |            |             |      |
|----------------------------------------------------------------------------|------|--|--|------------|-------------|------------|-------------|------|
| <b>Организованные источники</b>                                            |      |  |  |            |             |            |             |      |
| Строительная площадка                                                      | 0001 |  |  | 0,0033     | 0,0042356   | 0,0033     | 0,0042356   | 2023 |
| Строительная площадка                                                      | 0002 |  |  | 0,0211     | 0,1503      | 0,0211     | 0,1503      | 2023 |
| Строительная площадка                                                      | 0003 |  |  | 0,0125     | 0,0972      | 0,0125     | 0,0972      | 2023 |
| Строительная площадка                                                      | 0004 |  |  | 0,00863    | 0,0461      | 0,00863    | 0,0461      | 2023 |
| Строительная площадка                                                      | 0005 |  |  | 0,00863    | 0,0461      | 0,00863    | 0,0461      | 2023 |
| Итого:                                                                     |      |  |  | 0,05416    | 0,3439356   | 0,05416    | 0,3439356   |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                          |      |  |  |            |             |            |             |      |
| Строительная площадка                                                      | 6017 |  |  | 0,0002146  | 0,000000232 | 0,0002146  | 0,000000232 | 2023 |
| Итого:                                                                     |      |  |  | 0,0002146  | 0,000000232 | 0,0002146  | 0,000000232 |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                    |      |  |  | 0,0543746  | 0,343935832 | 0,0543746  | 0,343935832 | 2023 |
| <b>0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>             |      |  |  |            |             |            |             |      |
| <b>Организованные источники</b>                                            |      |  |  |            |             |            |             |      |
| Строительная площадка                                                      | 0001 |  |  | 0,00771875 | 0,0100035   | 0,00771875 | 0,0100035   | 2023 |
| Строительная площадка                                                      | 0002 |  |  | 0,0528     | 0,376       | 0,0528     | 0,376       | 2023 |
| Строительная площадка                                                      | 0003 |  |  | 0,03125    | 0,243       | 0,03125    | 0,243       | 2023 |
| Строительная площадка                                                      | 0004 |  |  | 0,0216     | 0,1153      | 0,0216     | 0,1153      | 2023 |
| Строительная площадка                                                      | 0005 |  |  | 0,0216     | 0,1153      | 0,0216     | 0,1153      | 2023 |
| Итого:                                                                     |      |  |  | 0,13496875 | 0,8596035   | 0,13496875 | 0,8596035   |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                          |      |  |  |            |             |            |             |      |
| Строительная площадка                                                      | 6006 |  |  | 0,003694   | 0,0011165   | 0,003694   | 0,0011165   | 2023 |
| Строительная площадка                                                      | 6017 |  |  | 0,064      | 0,0000969   | 0,064      | 0,0000969   | 2023 |
| Строительная площадка                                                      | 6020 |  |  | 0,021      | 0,0408      | 0,021      | 0,0408      | 2023 |
| Итого:                                                                     |      |  |  | 0,088694   | 0,0420134   | 0,088694   | 0,0420134   |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                    |      |  |  | 0,22366275 | 0,9016169   | 0,22366275 | 0,9016169   | 2023 |
| <b>0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</b> |      |  |  |            |             |            |             |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                          |      |  |  |            |             |            |             |      |
| Строительная площадка                                                      | 6006 |  |  | 0,0002083  | 0,00006293  | 0,0002083  | 0,00006293  | 2023 |
| Итого:                                                                     |      |  |  | 0,0002083  | 0,00006293  | 0,0002083  | 0,00006293  |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                    |      |  |  | 0,0002083  | 0,00006293  | 0,0002083  | 0,00006293  | 2023 |

|                                                                                                                                                                                            |      |  |  |          |            |          |            |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|----------|------------|----------|------------|------|
| <b>0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</b> |      |  |  |          |            |          |            |      |
| <b>Не организованные источники</b>                                                                                                                                                         |      |  |  |          |            |          |            |      |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                      | 6006 |  |  | 0,000917 | 0,0002772  | 0,000917 | 0,0002772  | 2023 |
| Итого:                                                                                                                                                                                     |      |  |  | 0,000917 | 0,0002772  | 0,000917 | 0,0002772  |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                                                                                                                                    |      |  |  | 0,000917 | 0,0002772  | 0,000917 | 0,0002772  | 2023 |
| <b>0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</b>                                                                                                                               |      |  |  |          |            |          |            |      |
| <b>Не организованные источники</b>                                                                                                                                                         |      |  |  |          |            |          |            |      |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                      | 6010 |  |  | 0,2002   | 0,00262811 | 0,2002   | 0,00262811 | 2023 |
| Итого:                                                                                                                                                                                     |      |  |  | 0,2002   | 0,00262811 | 0,2002   | 0,00262811 |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                                                                                                                                    |      |  |  | 0,2002   | 0,00262811 | 0,2002   | 0,00262811 | 2023 |
| <b>0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)</b>                                                                                                                                             |      |  |  |          |            |          |            |      |
| <b>Не организованные источники</b>                                                                                                                                                         |      |  |  |          |            |          |            |      |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                      | 6017 |  |  | 2,50E-08 | 2,60E-11   | 2,50E-08 | 2,60E-11   | 2023 |
| Итого:                                                                                                                                                                                     |      |  |  | 2,50E-08 | 2,60E-11   | 2,50E-08 | 2,60E-11   |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                                                                                                                                    |      |  |  | 2,50E-08 | 2,60E-11   | 2,50E-08 | 2,60E-11   | 2023 |
| <b>1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</b>                                                                                                                                            |      |  |  |          |            |          |            |      |
| <b>Не организованные источники</b>                                                                                                                                                         |      |  |  |          |            |          |            |      |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                      | 6010 |  |  | 0,0341   | 0,00000307 | 0,0341   | 0,00000307 | 2023 |
| Итого:                                                                                                                                                                                     |      |  |  | 0,0341   | 0,00000307 | 0,0341   | 0,00000307 |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                                                                                                                                    |      |  |  | 0,0341   | 0,00000307 | 0,0341   | 0,00000307 | 2023 |
| <b>1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)</b>                                                                                                                               |      |  |  |          |            |          |            |      |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и</b>                                                                                                                                    |      |  |  |          |            |          |            |      |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                      | 0002 |  |  | 0,002533 | 0,01804    | 0,002533 | 0,01804    | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                      | 0003 |  |  | 0,0015   | 0,01166    | 0,0015   | 0,01166    | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                      | 0004 |  |  | 0,001036 | 0,00553    | 0,001036 | 0,00553    | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                      | 0005 |  |  | 0,001036 | 0,00553    | 0,001036 | 0,00553    | 2023 |
| Итого:                                                                                                                                                                                     |      |  |  | 0,006105 | 0,04076    | 0,006105 | 0,04076    |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                                                                                                                                    |      |  |  | 0,006105 | 0,04076    | 0,006105 | 0,04076    | 2023 |

|                                                                                                                                |      |  |  |           |             |           |             |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|-----------|-------------|-----------|-------------|------|
| <b>1325, Формальдегид (Метаналь) (609)</b>                                                                                     |      |  |  |           |             |           |             |      |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>                                                                         |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                                                                          | 0002 |  |  | 0,002533  | 0,01804     | 0,002533  | 0,01804     | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                          | 0003 |  |  | 0,0015    | 0,01166     | 0,0015    | 0,01166     | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                          | 0004 |  |  | 0,001036  | 0,00553     | 0,001036  | 0,00553     | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                          | 0005 |  |  | 0,001036  | 0,00553     | 0,001036  | 0,00553     | 2023 |
| Итого:                                                                                                                         |      |  |  | 0,006105  | 0,04076     | 0,006105  | 0,04076     |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                                                                        |      |  |  | 0,006105  | 0,04076     | 0,006105  | 0,04076     | 2023 |
| <b>2752, Уайт-спирит (1294*)</b>                                                                                               |      |  |  |           |             |           |             |      |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>                                                                     |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                                                                          | 6010 |  |  | 0,191245  | 0,003134956 | 0,191245  | 0,003134956 | 2023 |
| Итого:                                                                                                                         |      |  |  | 0,191245  | 0,003134956 | 0,191245  | 0,003134956 |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                                                                        |      |  |  | 0,191245  | 0,003134956 | 0,191245  | 0,003134956 | 2023 |
| <b>2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)</b> |      |  |  |           |             |           |             |      |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>                                                                         |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                                                                          | 0001 |  |  | 0,0004242 | 0,00032732  | 0,0004242 | 0,00032732  | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                          | 0002 |  |  | 0,02533   | 0,1804      | 0,02533   | 0,1804      | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                          | 0003 |  |  | 0,015     | 0,1166      | 0,015     | 0,1166      | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                          | 0004 |  |  | 0,01036   | 0,0553      | 0,01036   | 0,0553      | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                          | 0005 |  |  | 0,01036   | 0,0553      | 0,01036   | 0,0553      | 2023 |
| Итого:                                                                                                                         |      |  |  | 0,0614742 | 0,40792732  | 0,0614742 | 0,40792732  |      |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>                                                                     |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                                                                          | 6014 |  |  | 0,01212   | 0,01571     | 0,01212   | 0,01571     | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                          | 6017 |  |  | 0,011     | 0,0000116   | 0,011     | 0,0000116   | 2023 |
| Итого:                                                                                                                         |      |  |  | 0,02312   | 0,0157216   | 0,02312   | 0,0157216   |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                                                                        |      |  |  | 0,0845942 | 0,42364892  | 0,0845942 | 0,42364892  | 2023 |
| <b>2902, Взвешенные частицы (116)</b>                                                                                          |      |  |  |           |             |           |             |      |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>                                                                     |      |  |  |           |             |           |             |      |
| Строительная площадка                                                                                                          | 6019 |  |  | 0,004     | 0,0004032   | 0,004     | 0,0004032   | 2023 |
| Итого:                                                                                                                         |      |  |  | 0,004     | 0,0004032   | 0,004     | 0,0004032   |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                |      |  |  |            |            |            |            |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|------------|------------|------------|------------|------|
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                                                                               |      |  |  | 0,004      | 0,0004032  | 0,004      | 0,0004032  | 2023 |
| <b>2904, Мазутная зола тепловых электростанций /в пересчете на ванадий/ (326)</b>                                                                                                                                                              |      |  |  |            |            |            |            |      |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и</b>                                                                                                                                                                                        |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                                                                          | 0001 |  |  | 0,00011728 | 0,000152   | 0,00011728 | 0,000152   | 2023 |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                         |      |  |  | 0,00011728 | 0,000152   | 0,00011728 | 0,000152   |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                                                                               |      |  |  | 0,00011728 | 0,000152   | 0,00011728 | 0,000152   | 2023 |
| <b>2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</b> |      |  |  |            |            |            |            |      |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и</b>                                                                                                                                                                                    |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                                                                          | 6006 |  |  | 0,000389   | 0,00011756 | 0,000389   | 0,00011756 | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                                                                          | 6009 |  |  | 0,0000444  | 0,00001111 | 0,0000444  | 0,00001111 | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                                                                          | 6011 |  |  | 0,1653     | 0,00087058 | 0,1653     | 0,00087058 | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                                                                          | 6012 |  |  | 0,0177     | 0,02304    | 0,0177     | 0,02304    | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                                                                          | 6013 |  |  | 0,0087     | 0,01306822 | 0,0087     | 0,01306822 | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                                                                          | 6015 |  |  | 0,00165    | 0,00177    | 0,00165    | 0,00177    | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                                                                          | 6018 |  |  | 0,00165    | 0,00177    | 0,00165    | 0,00177    | 2023 |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                                                                          | 6021 |  |  | 0,0012     | 0,0000432  | 0,0012     | 0,0000432  | 2023 |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                         |      |  |  | 0,1966334  | 0,04069067 | 0,1966334  | 0,04069067 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                                                                               |      |  |  | 0,1966334  | 0,04069067 | 0,1966334  | 0,04069067 | 2023 |
| <b>2914, Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)</b>                                                                                                                                                         |      |  |  |            |            |            |            |      |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и</b>                                                                                                                                                                                    |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                                                                          | 6011 |  |  | 0,236      | 0,0000093  | 0,236      | 0,0000093  | 2023 |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                         |      |  |  | 0,236      | 0,0000093  | 0,236      | 0,0000093  |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                                                                               |      |  |  | 0,236      | 0,0000093  | 0,236      | 0,0000093  | 2023 |
| <b>2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</b>                                                                                                                                                                                |      |  |  |            |            |            |            |      |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и</b>                                                                                                                                                                                    |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Строительная площадка                                                                                                                                                                                                                          | 6019 |  |  | 0,0026     | 0,00026208 | 0,0026     | 0,00026208 | 2023 |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                         |      |  |  | 0,0026     | 0,00026208 | 0,0026     | 0,00026208 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                                                                               |      |  |  | 0,0026     | 0,00026208 | 0,0026     | 0,00026208 | 2023 |

|                                              |      |  |  |                    |                    |                    |                    |      |
|----------------------------------------------|------|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|
| <b>2936, Пыль древесная (1039*)</b>          |      |  |  |                    |                    |                    |                    |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>            |      |  |  |                    |                    |                    |                    |      |
| Строительная площадка                        | 6016 |  |  | 0,011              | 0,00297            | 0,011              | 0,00297            | 2023 |
| Итого:                                       |      |  |  | 0,011              | 0,00297            | 0,011              | 0,00297            |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>      |      |  |  | 0,011              | 0,00297            | 0,011              | 0,00297            | 2023 |
| <b>Всего по объекту:</b>                     |      |  |  | <b>2,065990555</b> | <b>5,114164695</b> | <b>2,065990555</b> | <b>5,114164695</b> |      |
| Из них:                                      |      |  |  |                    |                    |                    |                    |      |
| <b>Итого по организованным источникам:</b>   |      |  |  | <b>0,64046823</b>  | <b>4,208183748</b> | <b>0,64046823</b>  | <b>4,208183748</b> |      |
| <b>Итого по неорганизованным источникам:</b> |      |  |  | <b>1,425522325</b> | <b>0,905980947</b> | <b>1,425522325</b> | <b>0,905980947</b> |      |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации

Жамбылская область, Эксплуатация биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской обл

| Производство<br>цех, участок                                                  | Номер<br>источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |             |            |            |            | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|------------|------------|------------|-----------------------------------|
|                                                                               |                    | существующее положение                  |       | на 2023 год |            | НДВ        |            |                                   |
| Код и наименование загрязняющего<br>вещества                                  |                    | г/с                                     | т/год | г/с         | т/год      | г/с        | т/год      |                                   |
| 1                                                                             | 2                  | 3                                       | 4     | 5           | 6          | 7          | 8          | 9                                 |
| 0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |                    |                                         |       |             |            |            |            |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                               |                    |                                         |       |             |            |            |            |                                   |
| Основное                                                                      | 0022               |                                         |       | 0,00000112  | 0,00002496 | 0,00000112 | 0,00002496 | 2023                              |
| Итого:                                                                        |                    |                                         |       | 0,00000112  | 0,00002496 | 0,00000112 | 0,00002496 |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                              |                    |                                         |       | 0,00000112  | 0,00002496 | 0,00000112 | 0,00002496 | 2023                              |
| 0303, Аммиак (32)                                                             |                    |                                         |       |             |            |            |            |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                               |                    |                                         |       |             |            |            |            |                                   |
| Основное                                                                      | 0022               |                                         |       | 0,00000671  | 0,00018723 | 0,00000671 | 0,00018723 | 2023                              |
| Итого:                                                                        |                    |                                         |       | 0,00000671  | 0,00018723 | 0,00000671 | 0,00018723 |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                              |                    |                                         |       | 0,00000671  | 0,00018723 | 0,00000671 | 0,00018723 | 2023                              |
| 0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                    |                                         |       |             |            |            |            |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                               |                    |                                         |       |             |            |            |            |                                   |
| Основное                                                                      | 0022               |                                         |       | 0,00000018  | 0,00000507 | 0,00000018 | 0,00000507 | 2023                              |
| Итого:                                                                        |                    |                                         |       | 0,00000018  | 0,00000507 | 0,00000018 | 0,00000507 |                                   |
| Всего по загрязняющему веществу:                                              |                    |                                         |       | 0,00000018  | 0,00000507 | 0,00000018 | 0,00000507 | 2023                              |
| 0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                    |                                         |       |             |            |            |            |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                               |                    |                                         |       |             |            |            |            |                                   |

|                                                                |      |  |  |            |            |            |            |      |
|----------------------------------------------------------------|------|--|--|------------|------------|------------|------------|------|
| Основное                                                       | 0022 |  |  | 0,00000088 | 0,00002458 | 0,00000088 | 0,00002458 | 2023 |
| Итого:                                                         |      |  |  | 0,00000088 | 0,00002458 | 0,00000088 | 0,00002458 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                               |      |  |  | 0,00000088 | 0,00002458 | 0,00000088 | 0,00002458 | 2023 |
| <b>0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>                |      |  |  |            |            |            |            |      |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>         |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Основное                                                       | 0022 |  |  | 0,00000033 | 0,00000912 | 0,00000033 | 0,00000912 | 2023 |
| Итого:                                                         |      |  |  | 0,00000033 | 0,00000912 | 0,00000033 | 0,00000912 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                               |      |  |  | 0,00000033 | 0,00000912 | 0,00000033 | 0,00000912 | 2023 |
| <b>0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)</b> |      |  |  |            |            |            |            |      |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>         |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Основное                                                       | 0022 |  |  | 0,00000317 | 0,00008853 | 0,00000317 | 0,00008853 | 2023 |
| Итого:                                                         |      |  |  | 0,00000317 | 0,00008853 | 0,00000317 | 0,00008853 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                               |      |  |  | 0,00000317 | 0,00008853 | 0,00000317 | 0,00008853 | 2023 |
| <b>0410, Метан (727*)</b>                                      |      |  |  |            |            |            |            |      |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>         |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Основное                                                       | 0022 |  |  | 0,00066634 | 0,01858903 | 0,00066634 | 0,01858903 | 2023 |
| Итого:                                                         |      |  |  | 0,00066634 | 0,01858903 | 0,00066634 | 0,01858903 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                               |      |  |  | 0,00066634 | 0,01858903 | 0,00066634 | 0,01858903 | 2023 |
| <b>0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</b>   |      |  |  |            |            |            |            |      |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>         |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Основное                                                       | 0022 |  |  | 0,00000545 | 0,00015212 | 0,00000545 | 0,00015212 | 2023 |
| Итого:                                                         |      |  |  | 0,00000545 | 0,00015212 | 0,00000545 | 0,00015212 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                               |      |  |  | 0,00000545 | 0,00015212 | 0,00000545 | 0,00015212 | 2023 |
| <b>0621, Метилбензол (349)</b>                                 |      |  |  |            |            |            |            |      |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>         |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Основное                                                       | 0022 |  |  | 0,00000091 | 0,000254   | 0,00000091 | 0,000254   | 2023 |
| Итого:                                                         |      |  |  | 0,00000091 | 0,000254   | 0,00000091 | 0,000254   |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                               |      |  |  | 0,00000091 | 0,000254   | 0,00000091 | 0,000254   | 2023 |

---



|                                                        |      |  |  |                   |                   |                   |                   |      |
|--------------------------------------------------------|------|--|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|
| <b>0627, Этилбензол (675)</b>                          |      |  |  |                   |                   |                   |                   |      |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b> |      |  |  |                   |                   |                   |                   |      |
| Основное                                               | 0022 |  |  | 0,0000012         | 0,00003337        | 0,0000012         | 0,00003337        | 2023 |
| Итого:                                                 |      |  |  | 0,0000012         | 0,00003337        | 0,0000012         | 0,00003337        |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                |      |  |  | 0,0000012         | 0,00003337        | 0,0000012         | 0,00003337        | 2023 |
| <b>1325, Формальдегид (Метаналь) (609)</b>             |      |  |  |                   |                   |                   |                   |      |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b> |      |  |  |                   |                   |                   |                   |      |
| Основное                                               | 0022 |  |  | 0,00000121        | 0,00003373        | 0,00000121        | 0,00003373        | 2023 |
| Итого:                                                 |      |  |  | 0,00000121        | 0,00003373        | 0,00000121        | 0,00003373        |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                |      |  |  | 0,00000121        | 0,00003373        | 0,00000121        | 0,00003373        | 2023 |
| <b>Всего по объекту:</b>                               |      |  |  | <b>0,00069569</b> | <b>0,01940174</b> | <b>0,00069569</b> | <b>0,01940174</b> |      |
| Из них:                                                |      |  |  |                   |                   |                   |                   |      |
| <b>Итого по организованным источникам:</b>             |      |  |  | <b>0,00069569</b> | <b>0,01940174</b> | <b>0,00069569</b> | <b>0,01940174</b> |      |
| <b>Итого по неорганизованным источникам:</b>           |      |  |  |                   |                   |                   |                   |      |

## **План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий**

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами предприятий и других объектов в большой степени зависит от метеорологических условий.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Влияние источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха, согласно расчетам рассеивания загрязняющих веществ, незначительно.

На основании РД 52.04-52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» поисковые работы не входит в систему оповещения. На период НМУ для рассматриваемого объекта разработка мероприятий считается нецелесообразной.

Однако в периоды неблагоприятных метеорологических условий (температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туман) необходимо проведение следующих мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ:

- содержание технологического оборудования в надлежащем состоянии и регулярное проведение профилактических работ;
- постоянный контроль за соблюдением требований техники безопасности и охраны труда;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- при увеличении максимальной приземной концентрации примесей загрязняющих веществ в 1,5-2,0 раза необходимо проведение сокращения интенсивности погрузочно-разгрузочных работ;
- пылеподавление полотна дороги не покрытого асфальтом.

### **Контроль за соблюдением нормативов ПДВ**

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» контроль должен осуществляться следующими способами:

- балансовые (расчетный) методы – 1 раз в квартал (4 раза в год).

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами должны проводиться собственной аккредитованной лабораторией, либо сторонними организациями, имеющими аккредитованную лабораторию.

Для повышения достоверности контроля за нормативами ПДВ используются балансовые методы: по расходу сжигаемого топлива, используемого сырья и количеству выпускаемой продукции, при составлении статистической отчетности 2 ТП-воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

**Мониторинг воздействия в районе проведения работ на участке будет проводиться балансовым методом – 1 раз в квартал. Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.**

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

## П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на существующее положение

Жамбылская область, "Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской "

| N<br>исто<br>чника | Производство,<br>цех, участок. | Контролируемое<br>вещество                                                    | Периоди<br>чность<br>контроля | Норматив<br>выбросов ПДВ |            | Кем<br>осуществляет<br>ся контроль            | Методика<br>проведения<br>контроля |
|--------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|
|                    |                                |                                                                               |                               | г/с                      | мг/м3      |                                               |                                    |
| 1                  | 2                              | 3                                                                             | 4                             | 5                        | 6          | 7                                             | 8                                  |
| 0001               | Строительная<br>площадка       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)<br>(4)                                     | 1 раз/ кварт                  | 0,000893                 | 45,4800102 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002                               |
|                    |                                | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                             | 1 раз/ кварт                  | 0,000145                 | 7,38477209 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002                               |
|                    |                                | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид)<br>(516) | 1 раз/ кварт                  | 0,0033                   | 168,067227 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002                               |
|                    |                                | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                          | 1 раз/ кварт                  | 0,00771875               | 393,11179  | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002                               |

|      |                       |                                                                                                                   |              |            |            |                                            |      |
|------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|--------------------------------------------|------|
| 0002 |                       | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0,0004242  | 21,6042781 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)                                                  | 1 раз/ кварт | 0,00011728 | 5,97300738 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      | Строительная площадка | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 1 раз/ кварт | 0,0633     | 3223,83499 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 1 раз/ кварт | 0,0823     | 4191,49478 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 1 раз/ кварт | 0,01056    | 537,815126 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 1 раз/ кварт | 0,0211     | 1074,61166 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 1 раз/ кварт | 0,0528     | 2689,07563 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                   | 1 раз/ кварт | 0,002533   | 129,004329 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 1 раз/ кварт | 0,002533   | 129,004329 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |

|      |                          |                                                                                                                            |              |         |            |                                               |      |
|------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------------|-----------------------------------------------|------|
|      |                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19<br>(в пересчете на C); Растворитель<br>РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0,02533 | 1290,04329 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |
| 0003 | Строительная<br>площадка | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)<br>(4)                                                                                  | 1 раз/ кварт | 0,0375  | 1909,85485 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |
|      |                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                          | 1 раз/ кварт | 0,04875 | 2482,81131 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |
|      |                          | Углерод (Сажа, Углерод черный)<br>(583)                                                                                    | 1 раз/ кварт | 0,00625 | 318,309142 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |
|      |                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид)<br>(516)                                              | 1 раз/ кварт | 0,0125  | 636,618284 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |
|      |                          | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                       | 1 раз/ кварт | 0,03125 | 1591,54571 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |
|      |                          | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,<br>Акрилальдегид) (474)                                                                         | 1 раз/ кварт | 0,0015  | 76,394194  | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |
|      |                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                              | 1 раз/ кварт | 0,0015  | 76,394194  | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |
|      |                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19<br>(в пересчете на C); Растворитель<br>РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0,015   | 763,94194  | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |
| 0004 | Строительная<br>площадка | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)<br>(4)                                                                                  | 1 раз/ кварт | 0,0259  | 1319,07308 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |
|      |                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                          | 1 раз/ кварт | 0,0337  | 1716,32289 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |
|      |                          | Углерод (Сажа, Углерод черный)<br>(583)                                                                                    | 1 раз/ кварт | 0,00432 | 220,015279 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |
|      |                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид)<br>(516)                                              | 1 раз/ кварт | 0,00863 | 439,521263 | Сторонняя организация<br>на договорной основе | 0002 |

|      |                       |                                                                                                                   |             |           |            |                                            |      |
|------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|------------|--------------------------------------------|------|
|      |                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 1 раз/кварт | 0,0216    | 1100,07639 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)                                                                    | 1 раз/кварт | 0,001036  | 52,7629234 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 1 раз/кварт | 0,001036  | 52,7629234 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/кварт | 0,01036   | 527,629234 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
| 0005 | Строительная площадка | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 1 раз/кварт | 0,0259    | 1319,07308 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 1 раз/кварт | 0,0337    | 1716,32289 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 1 раз/кварт | 0,00432   | 220,015279 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 1 раз/кварт | 0,00863   | 439,521263 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 1 раз/кварт | 0,0216    | 1100,07639 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)                                                                    | 1 раз/кварт | 0,001036  | 52,7629234 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 1 раз/кварт | 0,001036  | 52,7629234 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
|      |                       | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/кварт | 0,01036   | 527,629234 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
| 6006 | Строительная площадка | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)                           | 1 раз/кварт | 0,00297   |            | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                              | 1 раз/кварт | 0,0002556 |            | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |

|      |                       |                                                                                                                                                                                                                                   |              |           |  |                                            |      |
|------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--|--------------------------------------------|------|
|      |                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз/ кварт | 0,000333  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз/ кварт | 0,0000542 |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 1 раз/ кварт | 0,003694  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                                                                     | 1 раз/ кварт | 0,0002083 |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)                                                     | 1 раз/ кварт | 0,000917  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0,000389  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6007 | Строительная площадка | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз/ кварт | 0,00333   |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз/ кварт | 0,000542  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6008 | Строительная площадка | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз/ кварт | 0,002444  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз/ кварт | 0,000397  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6009 | Строительная площадка | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)                                                                                                                                           | 1 раз/ кварт | 0,00972   |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                                                                                                                                              | 1 раз/ кварт | 0,000411  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |

|      |                       |                                                                                                                                                                                                                                   |             |           |  |                                            |      |
|------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|--|--------------------------------------------|------|
|      |                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/кварт | 0,0000444 |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6010 | Строительная площадка | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                                                                                                    | 1 раз/кварт | 0,2002    |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                                                                                                                                                                                                | 1 раз/кварт | 0,0341    |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                                                               | 1 раз/кварт | 0,191245  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6011 | Строительная площадка | Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)                                                                                                                                                                                          | 1 раз/кварт | 0,002987  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/кварт | 0,1653    |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)                                                                                                                                                         | 1 раз/кварт | 0,236     |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6012 | Строительная площадка | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/кварт | 0,0177    |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6013 | Строительная площадка | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей                                    | 1 раз/кварт | 0,0087    |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |



|      |                       |                                                                                                                                                                                                                                   |              |             |  |                                            |      |
|------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|--|--------------------------------------------|------|
|      |                       | казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                |              |             |  |                                            |      |
| 6014 | Строительная площадка | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 1 раз/ кварт | 0,01212     |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6015 | Строительная площадка | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0,00165     |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6016 | Строительная площадка | Пыль древесная (1039*)                                                                                                                                                                                                            | 1 раз/ кварт | 0,011       |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6017 | Строительная площадка | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)                                                                                                                                                              | 1 раз/ кварт | 0,0000322   |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз/ кварт | 0,0043      |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 1 раз/ кварт | 0,00006     |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 1 раз/ кварт | 0,0002146   |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 1 раз/ кварт | 0,064       |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз/ кварт | 0,000000025 |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 1 раз/ кварт | 0,011       |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |

|      |                       |                                                                                                                                                                                                                                   |              |          |  |                                            |      |
|------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|--|--------------------------------------------|------|
| 6018 | Строительная площадка | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0,00165  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6019 | Строительная площадка | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                          | 1 раз/ кварт | 0,004    |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                | 1 раз/ кварт | 0,0026   |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6020 | Строительная площадка | Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)                                                                                                                                                               | 1 раз/ кварт | 0,2986   |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Магний оксид (325)                                                                                                                                                                                                                | 1 раз/ кварт | 0,01056  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                                                                                                                                              | 1 раз/ кварт | 0,001944 |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз/ кварт | 0,084    |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз/ кварт | 0,01365  |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
|      |                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 1 раз/ кварт | 0,021    |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6021 | Строительная площадка | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0,0012   |  | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на существующее положение

| N<br>источника                                                                                                        | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество                                                 | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ |            | Кем осуществляется контроль                | Методика проведения контроля |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                       |                             |                                                                         |                        | г/с                   | мг/м3      |                                            |                              |
| 1                                                                                                                     | 2                           | 3                                                                       | 4                      | 5                     | 6          | 7                                          | 8                            |
| 0022                                                                                                                  | Основное                    | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 1 раз/кварт            | 0,00000112            | 0,057041   | Сторонняя организация на договорной основе | 0002                         |
|                                                                                                                       |                             | Аммиак (32)                                                             | 1 раз/кварт            | 0,00000671            | 0,34173669 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002                         |
|                                                                                                                       |                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 1 раз/кварт            | 0,00000018            | 0,0091673  | Сторонняя организация на договорной основе | 0002                         |
|                                                                                                                       |                             | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/кварт            | 0,00000088            | 0,04481793 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002                         |
|                                                                                                                       |                             | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      | 1 раз/кварт            | 0,00000033            | 0,01680672 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002                         |
|                                                                                                                       |                             | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 1 раз/кварт            | 0,00000317            | 0,1614464  | Сторонняя организация на договорной основе | 0002                         |
|                                                                                                                       |                             | Метан (727*)                                                            | 1 раз/кварт            | 0,00066634            | 33,9363382 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002                         |
|                                                                                                                       |                             | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                         | 1 раз/кварт            | 0,00000545            | 0,27756557 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002                         |
|                                                                                                                       |                             | Метилбензол (349)                                                       | 1 раз/кварт            | 0,00000091            | 0,46345811 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002                         |
|                                                                                                                       |                             | Этилбензол (675)                                                        | 1 раз/кварт            | 0,0000012             | 0,06111536 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002                         |
|                                                                                                                       |                             | Формальдегид (Метаналь) (609)                                           | 1 раз/кварт            | 0,00000121            | 0,06162465 | Сторонняя организация на договорной основе | 0002                         |
| ПРИМЕЧАНИЕ:                                                                                                           |                             |                                                                         |                        |                       |            |                                            |                              |
| Методики проведения контроля:                                                                                         |                             |                                                                         |                        |                       |            |                                            |                              |
| 0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю. |                             |                                                                         |                        |                       |            |                                            |                              |

## **Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

Мероприятиями по снижению отрицательного воздействия и охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- направленные на обеспечение экологической безопасности;
- улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- организация экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- организация и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;
- выполнение производственных инструкций и правил;
- технический осмотр автотранспорта;
- профилактический ремонт оборудования;
- осуществление технического надзора за состоянием оборудования, трубопроводов, арматуры, контрольно-измерительных приборов;
- обеспечение работоспособности аварийных, сигнальных блокировочных предохранительных устройств, средств пожаротушения.

Газоочистное оборудование на предприятии не предусмотрено.

При проведении строительно-монтажных работ выделяется большое количество вредных веществ, а также происходит интенсивное пылеобразование. Данные выбросы имеют временный характер. После проведения строительных работ выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться от эксплуатации биоямы.

Состав атмосферы объектов разведочных работ должен отвечать установленным нормативам по содержанию составных частей воздуха и вредных примесей (пыль, газы).

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм в настоящем проекте предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами:

- Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха проводится поливка дорог водой с применением связующих добавок.
- Полив дорог будет проводиться поливочной машиной. Дороги будут поливаться два раза в смену.
- Оптимизировать технологические процессы, выполняемые на территории строительной площадки, за счет снижения времени простоя и работы оборудования «в холостую», а так же за счет неполной загруженности применяемой техники и оборудования, обеспечивая тем самым снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

### **Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)**

В период эксплуатации для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человек, устанавливаются следующие размеры СЗЗ в зависимости от классов опасности предприятия:

- 1) объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;
- 2) объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
- 3) объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
- 4) объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
- 5) объекты V класса опасности с СЗЗ от 50 м до 99 м.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. **класс санитарной опасности при проведении строительных работ – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.**

Класс санитарной опасности для биотермической ямы – **I класс (Раздел 11, п. 45, п.п. 4 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2).**

При эксплуатации биотермических ям предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в количестве 500 шт. саженцев деревьев характерных для данной климатической зоны в первый год и в последующие годы по 30 шт. с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

### **Водоснабжение**

В период производства *строительных работ* на объекте вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды персонала занятого на строительных работах. Готовый бетон для нужд строительства будет привозится в миксерах.

Общая потребность в воде на хоз.бытовые нужды составит 31,5 м<sup>3</sup>.

Источником водоснабжения на период строительных работ будет являться имеющаяся централизованная водопроводная сеть.

Производственные сточные воды в процессе производства строительных работ образовываться не будут. Вода на производственные нужды используется безвозвратно. Для удовлетворения естественных нужд работающего персонала в период строительства имеется существующий санузел. Объем стоков при численности строительных рабочих 14 человек, сроке строительства 3,0 месяца, продолжительности рабочего дня 12 час, норме образования хоз.потребления и жидких отходов 25 л на человека (СП РК 4.01-101-2012) составит:

$$25 \text{ л/сут} * 14 \text{ чел} = 350 \text{ л/сут}$$

$$350 \text{ л/сут} * 90 \text{ сут} / 1000 = 31,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

---

### **Водоотведение**

Сточные воды объекта, как в период строительства, так и в период эксплуатации представлены хозяйственно-бытовыми сточными водами. На объекте строительства, предусмотрены установка биотуалетов для сбора сточных вод, с последующим вывозом специализированной компанией.

#### **Сброс сточных вод объекта**

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

### **Баланс водопотребления и водоотведения объекта на период строительства и эксплуатации**

Таблица 7

| № | Наименование водопотребителей              | Водопотребление                                |                       |                |                  | Водоотведение                |                                                      |                |           | Расход стоков в тыс м3/год |        |
|---|--------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|-----------|----------------------------|--------|
|   |                                            | Расход воды на ед. изм. тыс.м <sup>3</sup> год |                       |                |                  | Безвозвратное потребление л. | Кол-во выпуск. сточных вод в тыс. м <sup>3</sup> год |                | Оборотное |                            |        |
|   |                                            | свежей из источника                            |                       |                |                  |                              |                                                      |                |           |                            |        |
|   |                                            | всего                                          | Производ. техн. нужды | хоз-пит. нужды | полив и орошение |                              | Всего тыс. м <sup>3</sup> год                        | В том числе    |           |                            |        |
|   |                                            |                                                |                       |                |                  | Всего                        | Производ. техн. нужды                                | хоз-пит. нужды |           |                            |        |
| 1 | Хоз. питьевые нужды в период строительства | 0,0315                                         | 0                     | 0,0315         | -                |                              | 0,0315                                               | 0              | 0,0315    | -                          | 0,0315 |
|   | ИТОГО:                                     | 0,0315                                         | 0                     | 0,0315         | -                |                              | 0,0315                                               | 0              | 0,0315    | -                          | 0,0315 |

### **Воздействия намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды района**

Забор воды из поверхностных водных источников на нужды строительства проектом не предусматривается.

На основании анализа потребностей в воде во время строительного периода и предусмотренных проектом источников водоснабжения строительных работ, можно сделать вывод о том, что имеется достаточное количество воды для строительной деятельности. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Потенциальным источником загрязнения водных ресурсов в *период строительства* будут являться строительная техника (выбросы, проливы нефтепродуктов, отходы), неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов.

Сброс сточных вод в окружающую среду в районе участка строительства не предусматривается.

Воздействие на поверхностные водотоки не прогнозируется, в виду их отсутствия.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется ввиду:

- засушливого климата, исключаяющего фильтрацию загрязнений в подземные горизонты с ливневыми и паводковыми водами;

- безвозвратного водопотребления на производственные нужды и отсутствия сбросов производственных сточных вод в окружающую среду.

Загрязнение земель и водных объектов сточными водами проектируемого объекта не прогнозируется.

### ***Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров***

При строительстве объекта не происходят изменения рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории.

Изменения состояния и свойств грунтов происходит в результате загрязнения грунтов различными веществами от выбросов.

Размер зоны загрязнения от выбросов проектируемого объекта в атмосферу определены на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории от выбросов в соответствующем разделе ОВОС.

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются.

Помимо локальных нарушений, в процессе строительства объекта неизбежно площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту строительства. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакрынных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным.

В целом воздействие объекта на земельные ресурсы оценивается как незначительное.

### **Мероприятия по охране земель от воздействия объекта**

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее для строительства приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Для охраны земель при строительстве объекта проектные решения обеспечивают:

- предупреждение территориального разобщения земель, образования локализованных участков и нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей других землепользователей;

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;

- своевременную рекультивацию земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объекта.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;

- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;

- хранение ГСМ и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

#### **Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного слоя.**

Плодородный слой почвы на участке работ затрагивается и сохраняется для дальнейшего использования для озеленения.

#### ***Воздействия намечаемой деятельности на недра***

Планируемые работы, исходя из технологии проведения строительства, не предусматривают использование недр.

Все используемые строительные материалы, техническое оборудование, привозятся на территорию строительных работ на договорной основе подрядной организацией, осуществляющей строительство. Таким образом, воздействие на недра при осуществлении работ по строительству исключается.

#### ***Характеристика физических воздействий***

В процессе *строительных работ* источниками шума и вибрации при проведении проектируемых работ являются приводы и механизмы строительной техники, авто- и спецтранспорта, которые в соответствии с техническими требованиями, не превысят гигиенических нормативов.

При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния.

Для уменьшения уровней акустического воздействия от подобных источников применяют несколько основных методов снижения шума:

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами строительства);

---



- использование акустических экранов по периметру строительной площадки;
- применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок).

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемому объектам.

Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с неудобствами для жителей близлежащих домов.

Технологические процессы, в которых, применяется динамическое оборудование при строительстве не предусмотрены.

В районе проектируемых участков нет опасного для жизни людей напряжения, которое оказывало бы неблагоприятное действие электрических полей на состояние здоровья работающих.

Вследствие потерь энергии энергетическими системами и приборами строительной техники и оборудования возникает электромагнитное излучение. Действующие стандарты ограничивают электромагнитное излучение техники и оборудования по всем параметрам. Они учитываются при конструировании энергетических систем строительной техники и оборудования.

Источником электромагнитного излучения является передвижная электростанция. Частота – 50 Гц, напряжение – 380 В. Электростанция обеспечивается контурами заземления. Вход посторонних в рабочую зону работы строительной техники и оборудования запрещен, поэтому воздействие электромагнитного излучения на население исключается.

Электромагнитное воздействие строительных работ носит кратковременный характер и не окажет отрицательное воздействие на окружающую среду.

На территории проектируемого объекта отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду.

**1.9. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования**

Для соблюдения экологических требований и норм Республики Казахстан по предотвращению возможного загрязнения окружающей среды, на предприятии необходимо проведение политики управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и окружающей природной среды. Составной частью данной политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

При реализации проектных решений объекта будут образовываться бытовые и производственные отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно статье 338 Кодекса РК от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Соответственно, отходы, образованные в процессе проведения строительно-монтажных работ, будут относиться к опасным или неопасным отходам, в зависимости от классификатора отходов. Коды опасности отходов определены на основе Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314». Согласно примечанию данного Классификатора отходов, «...1. Код отходов, обозначенный знаком (\*) означает:

1. отходы классифицируются как опасные отходы;
2. обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 настоящего Классификатора».

Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по

---

восстановлению или удалению. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в статье 320 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 г., осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1. временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного

**2. вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;**

3. временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

4. временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

**Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ЭК РК, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).**

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов). Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со

---

статьей 338 Экологического Кодекса РК производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

#### ***Отходы производства и потребления***

В период *производства строительных работ* будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

К отходам потребления относятся:

- смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы).

К отходам производства относятся:

- отходы сварки (огарки сварочных электродов);

- тара из-под краски.

- ветошь

- строительные отходы

Количество отходов образующихся в период *строительства* определяется расчетом. Объем строительного мусора принят согласно сметной документации.

При проведении строительных работ, согласно подпункта 6) пункта 2 статьи 319 и статьи 326 от 2 января 2021 года № 400-VI, осуществлять по твердо-бытовым отходам сортировку по морфологическому составу.

Расчет объемов образования отходов выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п).

#### ***Расчет образования отходов***

##### ***При проведении строительных работ***

*Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы (коммунальные)).*

Источник образования отходов: Строительное предприятие.

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы.

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Нормы накопления твердо-бытовых отходов (ТБО) 0,075 т/год. Количество рабочих –14 чел. Количество рабочих дней – 90.

**Количество отхода  $M = 0.075 \times 14 \times 90/365 = 0,259$  т/год.**

Итоговая таблица:

| <b><i>Код</i></b> | <b><i>Отход</i></b>                   | <b><i>Кол-во, т/год</i></b> |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 20 03 01          | Твердые бытовые отходы (коммунальные) | 0.259                       |

Согласно «Классификатору отходов», утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы) относятся к неопасным отходам.

---

По мере образования ТБО накапливаются в специализированных металлических контейнерах емкостью 1 м<sup>3</sup> и в дальнейшем вывозится на полигон ТБО предприятия.

*Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)*

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Огарки электродов образуется при резке металлолома на открытой площадке. Нормы образования отходов рассчитываются по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, т/год = 0,04847;  $\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

$n$  - норматив образования огарков от расхода электродов,

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha = 0,04847 \cdot 0.015 = 0.00072705 \text{ тонн}$$

Итоговая таблица:

| Код      | Отход                       | Кол-во, т/год |
|----------|-----------------------------|---------------|
| 12 01 13 | Огарки сварочных электродов | 0,00072705    |

Согласно «Классификатору отходов», утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходы сварки относятся к неопасным отходам.

Огарки сварочных электродов временно накапливаются в металлическом контейнере объемом 0,05 м<sup>3</sup> (в срок не более 6 месяцев), по мере накопления вывозятся в пункты приема металлолома.

*Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из под ЛКМ).*

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. п.2.35. Жестяные банки из-под краски. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{кi}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где  $M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год=0.0016;  $n$  - число видов тары=3;  $M_{\text{кi}}$  - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год=0.025;  $\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{\text{кi}}$  (0.01-0.05).

$$N = 0.0016 \cdot 3 + 0.025 \cdot 0.01 = 0.00505 \text{ т/период}$$

Итоговая таблица:

| Код       | Отход                                                             | Кол-во, т/год |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|---------------|
| 15 01 10* | Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами | 0.00505       |

Тара временно накапливается (в срок не более 6 месяцев) в специально отведенном месте и по мере накопления вывозится с территории площадки по договору со специализированной организацией. Согласно

«Классификатору отходов», утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отхода относится к опасным отходам.

**Промасленная ветошь.**

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год)= 0.016611, норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

$$M = 0.12 \cdot 0.016611 = 0.0079332 \quad W = 0.15 \cdot 0.016611 = 0.00249$$

$$N = 0.016611 + 0.0079332 + 0.00249 = 0,04011232 \text{ т}$$

Итоговая таблица:

| Код     | Отход  | Кол-во, т/год |
|---------|--------|---------------|
| 150202* | Ветошь | 0,04011232    |

*Строительные отходы*

На период проведения работ образуются строительные отходы согласно сметной документации, составляет 2тонны/период.

Итоговая таблица:

| Код    | Отход               | Кол-во, т/год |
|--------|---------------------|---------------|
| 170107 | Строительные отходы | 2             |

Строительные отходы передаются по договору со специализированными организациями для переработки или утилизации.

### ***Система управления отходами***

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Размещение и удаление отходов производятся в местах, определяемых решениями местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и иными специально уполномоченными государственными органами.

Субъекты, выполняющие операции по сбору, вывозу, утилизации, переработке, хранению, размещению или удалению отходов, обязаны предоставлять отчет по инвентаризации отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, на электронном и бумажном носителях по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и хранения, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Места временного хранения техногенных минеральных образований предназначены для их безопасного сбора в срок не более двенадцати месяцев до их переработки, утилизации, вывоза в место долговременного хранения или на полигон либо передачи третьим лицам, осуществляющим такие операции.

Экологический Кодекс Республики Казахстан, предусматривает обязательную разработку программы управления отходами с целью постепенного сокращения их объемов.

При выборе способа и места обезвреживания или размещения отходов, а также при определении физических и юридических лиц, осуществляющих переработку, удаление или размещение отходов, собственники отходов должны обеспечить минимальное перемещение отходов от источника их образования.

Система управления отходами в рамках рабочего проекта представлена в таблице 8.

Таблица 8.

## Система управления отходами

| Наименование,<br>вид отходов<br>происхождение          | Уровень<br>опасности | Сбор и<br>накопление | сортировка      | паспортизация                                                                                                                                                                         | идентификация                                     | Упаковка<br>и<br>маркировка | складирование                                                           | хранение             | Удаление                                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| Твердые бытовые<br>отходы<br>Деятельность<br>персонала | неопасный            | контейнер            | Не<br>требуется | Паспорт<br>отходов<br>разрабатывается<br>подрядной<br>организацией и<br>направляется в<br>уполномоченный<br>орган в<br>течении трех<br>месяцев с<br>момента<br>образования<br>отходов | Твердые,<br>пожароопасные<br>,<br>невзрывоопасные | Не<br>требуется             | Временно<br>складируются<br>в спец-нных<br>металлических<br>контейнерах | Не<br>более 6<br>мес | Вывоз<br>специализированными<br>организациями |
| Огарки сварочных<br>электродов<br>Сварочные работы     | неопасный            | контейнер            | Не<br>требуется |                                                                                                                                                                                       | Твердые,<br>непожароопасные,<br>невзрывоопасные   | Не<br>требуется             | Временно<br>складируются<br>в спец-нных<br>металлических<br>контейнерах | Не<br>более 6<br>мес | Вывоз<br>специализированными<br>организациями |
| Жестяные банки из<br>под краски                        | опасный              | контейнер            | Не<br>требуется |                                                                                                                                                                                       | Твердые,<br>пожароопасные<br>,<br>невзрывоопасные | Не<br>требуется             | Временно<br>складируются<br>в спец-нных<br>металлических<br>контейнерах | Не<br>более 6<br>мес | Вывоз<br>специализированными<br>организациями |
| Строительные<br>отходы                                 | неопасный            | контейнер            | Не<br>требуется |                                                                                                                                                                                       | Твердые,<br>непожароопасные,<br>невзрывоопасные   | Не<br>требуется             | Временно<br>складируются<br>в спец-нных<br>металлических<br>контейнерах | Не<br>более 6<br>мес | Вывоз<br>специализированными<br>организациями |



### **Программа управления отходами**

Программа управления отходами регламентируется статьями 290 и 288-1 Экологического кодекса РК.

На участке работ при производстве строительных работ образуются ТБО и ветошь. Ремонт и обслуживание техники осуществляется в специализированных предприятиях или на базе подрядчиков. Работы носят кратковременный характер. По окончании работ производится рекультивация площадок и временных подъездных дорог.

Настоящим проектом проектирование жилых зданий, а также промышленных предприятий, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в процессе эксплуатации которых образуются отходы, не предусматривается.

Место (площадка) для сбора ТБО в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения предусмотрено. Для мусора предусматривается установить контейнер под мусор на расстоянии 50 м от участка. Раз в неделю контейнер будет чиститься, а мусор вывозиться по договору со специализированной организацией.

Утилизация, переработка отходов образующихся при проведении строительных работ или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, а также осуществление деятельности, связанной с размещением отходов производства и потребления проектом не предусматривается.

Меры с указанием объемов и сроков их выполнения по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов в программе управления отходами не предусматриваются в связи с постоянной численностью и временем работы планом организации работ.

Совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий. Повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании не предусматривается, так как отходов производства не образуется.

Переработки отходов с использованием наилучших доступных технологий не предусматривается, так как отходов производства не образуется. Использование наилучших доступных технологий по переработке отходов в программе управления отходами с разработкой мероприятия по рекультивации мест размещения отходов не предусматривается, так как отходов производства не образуется. Рекультивация мест хранения ТБО и др. площадок предусмотрена проектной документацией непосредственно после окончания работ.

#### ***Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения***

В состав мероприятий включено следующее:

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- организация мест временного хранения исключающих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Основными экологическими мероприятиями в сфере обращения с отходами по снижению вредного воздействия отходов производства, образующихся в период проведения работ, на окружающую среду являются:

1. Временное размещение отходов только на специально оборудованных площадках или контейнерах (емкостях).



2. Недопущение в процессе строительства проливов, просыпей технологических материалов и немедленное их устранение в случае обнаружения.
3. Недопущение разгерметизации оборудования.
4. Обращение с отходами в соответствии с рабочими инструкциями, разработанными и утвержденными в установленном порядке.
5. Постоянный визуальный контроль за исправным состоянием накопителей отходов и площадок временного хранения отходов.
6. Текущий учет объемов образования и размещения отходов.

### ***Оценка воздействия отходов на окружающую среду***

Все образующиеся отходы при неправильном обращении, могут оказывать негативное влияние на окружающую среду.

Негативное воздействие отходов производства и потребления может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях транспортировки, хранения либо утилизации в местах их сдачи.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки и захоронения всех видов планируемых отходов может наблюдаться влияние на все компоненты экологической системы:

- почвенно-растительный покров;
- животный мир;
- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды.

Основными загрязнителями компонентов окружающей среды являются следующие отходы: твердо-бытовые отходы, промасленная ветошь, отработанные масла, строительные отходы, отработанные шины, отходы ЛКМ.

Все отходы, образующиеся в период строительства, будут собираться с мест образования и временно складироваться в специальных емкостях, контейнерах, на обустроенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться по договорам для дальнейшей утилизации в специализированные организации.

Учет накопления отходов ведется специалистами предприятия. Предназначенные для удаления отходы будут храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды. Будут предусмотрены необходимые меры на участках хранения для предотвращения распространения неприятных запахов, загрязнения почвы и грунтовых вод в результате загрязнения дождевых стоков или стоков с участков хранения.

При условии правильного хранения отходов и своевременной их утилизации отрицательного воздействия на окружающую среду не будет.

В связи с тем, что все места временного складирования отходов будут отвечать санитарным и экологическим нормам – воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

Таким образом, воздействие на окружающую природную среду образовавшихся в процессе планируемых работ отходов производства и потребления будет низким.

## **ГЛАВА 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**

Чиганак (каз. Шығанақ) — село (ранее посёлок) в Мойынкумском районе Жамбылской области Казахстана. Административный центр Чиганакской поселковой администрации. Железнодорожная станция на линии Мойынты — Шу. В 1999 году население посёлка составляло 2312 человек (1141 мужчина и 1171 женщина)<sup>[3]</sup>. По данным [переписи 2009 года](#) в посёлке проживали 2402 человека (1179 мужчин и 1223 женщины).

## **ГЛАВА 3 – 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**

### ***Затрагиваемая территория***

Участки, на которых могут быть обнаружены объекты негативного воздействия на окружающую среду – это территории которые находятся в непосредственной близости от строительной площадки. Ближайшие объекты находятся на расстоянии более 1000м.

## **ГЛАВА 4 – ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Единственным вариантом намечаемой деятельности является строительство скотомогильников на данных участках.

### ***Основные факторы влияния на здоровье населения***

При реализации намечаемой деятельности основными воздействиями на здоровье населения будут:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- шумовое воздействие от автотранспорта и спецтехники;
- образование, транспортировка, утилизация/захоронение отходов производства и потребления.

### ***Атмосферный воздух***

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ, при строительстве биотермических ям являются выбросы от битумоварочного котла, ДВС компрессора, установки постоянного тока, вибратора поверхностного и глубинного, от сварочных и покрасочных работ, земляные работы, нанесения битума, уплотнения грунта, перфоратором, дрелью электрической, пилой дисковой, шлифовальной машиной, работы спецтехники, погрузочно-разгрузочных работ и выбросы ДВС от работы спецтехника и автотранспорта. При реализации земельных работ выделяется пыль

---

неорганическая с содержанием кремния 70-20%. Непосредственное воздействие пыли на организм человека происходит при контакте с органами дыхания и слизистой оболочкой.

В период строительных работ, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт, для минимизации последствий проектируемой деятельности на здоровье населения прилегающей территории и рабочего персонала привлеченного к строительству предусмотрен ряд мер:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- пылеподавление при помощи воды либо других жидкостей на объектах наибольшего пыления;
- погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механизировано, ручные работы с этими материалами допускаются как исключение при принятии соответствующих мер против распыления (защита от ветра, потеря и т.п.);
- обеспечение сотрудников средствами индивидуальной защиты.

### ***Шум от автотранспорта***

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 27436-87 (СТ СЭВ 4864-84, Внешний шум автотранспортных средств. Допустимые уровни и методы измерений). Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука - 89 дБ(А); грузовые -дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше - 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на строительном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К

мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация

---

работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Следующие меры по смягчению последствий должны использоваться в ходе строительства, чтобы свести к минимуму шум и вибрацию:

- любая деятельность в ночное время должна быть сведена к минимуму;
- отключение в нерабочие часы строительной техники; использование внутренних трансформаторов в корпусах;
- использование глушителей для выхлопной системы;
- использование гибких стыков, сцепления и т.д., если необходимо свести вибрации к минимуму.

Зоны, в которых снижение звукового давления до предельных уровней, установленных стандартами, невозможно, будут обозначены знаками безопасности. Работающих в этих зонах администрация обязана снабжать средствами индивидуальной защиты, подобранными по ГОСТ. Запрещается даже кратковременное пребывание без средств индивидуальной защиты в зоне с уровнем звукового давления, превышающим 135 дБ, любой из нормируемых октавных полос частот.

Методы измерения и оценка шума на рабочих местах и шумовых характеристик оборудования должны соответствовать СН РК.

### ***Отходы производства и потребления***

Негативное воздействие отходов производства и потребления может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях транспортировки, хранения либо утилизации в местах их сдачи.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки и захоронения всех видов планируемых отходов может наблюдаться влияние на все компоненты экологической системы:

- почвенно-растительный покров;
- животный мир;
- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды.

Все отходы, образующиеся в период строительства, будут собираться с мест образования и временно складироваться в специальных емкостях, контейнерах, на обустроенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться по договорам для дальнейшей утилизации в специализированные организации.

Управление отходами и безопасное обращение с ними является одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления.

Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с действующим Экологическим Кодексом Республики Казахстан и иными нормативными документами.

По мере развития системы обращения с отходами, приоритетным в деятельности предприятия становится принцип повторного использования отходов: -возврат отходов после соответствующей обработки в производственный цикл; например, макулатуры – производство бумаги и картона, регенерация отработанных масел;

-повторное использование отходов по тому же назначению; например, стеклянных банок и металлических бочек после соответствующей обработки.

### ***Оценка воздействия на здоровье населения***

---

Современное состояние здоровья населения в регионе определяют следующие факторы: демографическая ситуация, состояние здравоохранения, уровень заболеваемости населения, санитарно-эпидемиологическая и эпидемиологическая обстановка в областях.

Соблюдение норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Строительство и эксплуатация при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду. Данный объект не окажет существенного влияния на экологическую обстановку района.

Реализация проектных решений окажет немало положительных аспектов для населения. Это и создание новых рабочих мест, повышение доходов и развитие инфраструктуры.

В рамках планирования работы по привлечению местного населения к основным видам деятельности намечается максимизация занятости и подбор местных поставщиков.

Предполагается прямое и косвенное положительное воздействие на здоровье населения. К прямому положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни персонала. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов персонала будут сопровождаться повышением благосостояния и улучшения условий проживания данной группы граждан. Рост доходов позволит повысить их возможности по самостоятельному улучшению условий жизни. За счет роста доходов повысится и покупательная способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей, непосредственно занятых в деятельности предприятия.

Косвенным положительным воздействием является возможность покупать дорогие эффективные лекарства, получать необходимую платную медицинскую помощь, как на местном, так и на региональном и республиканском уровнях.

## **ГЛАВА 5 – ПОД ВОЗМОЖНЫМ РАЦИОНАЛЬНЫМ ВАРИАНТОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ**

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

## **ГЛАВА 6 – ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

На участке постоянное пребывание рабочих и вет. персонала не предусмотрено. Эксплуатация предусмотрено только при выявлении и необходимости утилизации, обеззараживания и захоронения трупов животных. Ветеринарный персонал предусмотрен в составе местной ветеринарной службы. В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от проектируемого объекта, подтвержденные

---

расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным. Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарногигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно. Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск при внесении инфекционных заболеваний из других регионов.

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

На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения. Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное и будет ограничиваться выделением пыли во время проведения строительных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден. Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- ✓ поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей;
- ✓ по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- ✓ снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

**При стабильной работе предприятия в неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на растительный и животный мир, оснований нет.**

### **Мероприятия по охране флоры и фауны**

Система охраны растительного и животного мира складывается, с одной стороны, из мер по охране самих животных и растений от прямого истребления, а с другой — из мер по сохранению их среды обитания

---



### **Растительный мир:**

1. Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
2. Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети.
3. Снижение активности передвижения транспортных средств ночью.
4. Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

### **Животный мир:**

1. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
2. Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
3. Ограничение перемещения спецтехники специально отведенными дорогами.

### **Мероприятия по охране растений и животных, занесенных в Красную Книгу**

#### **РК**

С целью снижения негативного воздействия на растительный и животный мир проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

1. подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
2. максимальное сохранение естественных ландшафтов;
3. исключение площадей, занятых растениями, занесенными в красную книгу РК;
4. установка информационных табличек в местах произрастания растений и обитания животных, занесенных в красную книгу РК на территории проведения работ;
5. проект рекультивации нарушенных земель будет разрабатываться в установленные законодательством сроки, после полного закрытия биотермических ям;
6. производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
7. предупреждение возникновения пожаров.
8. своевременно посещать работниками гос.лесных фондов места проектируемых работ.
9. не разводить на участке костры для приготовления пищи, использовать портативные, переносные приборы, с соблюдением мер противопожарной безопасности;
10. исключить воздействие на древесную растительность (вырубку, выкорчевывание и повреждение растительности) при строительных работах.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий ограничен участком проводимых работ, и будет ограничиваться выделением выбросов загрязняющих веществ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Согласно ст. 12 Закона РК «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» необходимо соблюдать требования по охране животного мира.

1. Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

---

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

- 1) сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в естественной свободе;
- 2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животного мира;
- 3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;
- 4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;
- 5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

**На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на растительный и животный мир и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны флоры и фауны.**

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

Инженерно-геологические изыскания по объекту «Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области» выполнены в июне месяце 2022 года ТОО «КазАзияИнженеринг».

Проектируемая площадка относится в геоморфологическом отношении к Чуйской впадине аллювиально-террасированной равнины.

История геологического развития региона в четвертичное и палеогенное время определила образование в его пределах различных по генезису и возрасту стратиграфо-генетических комплексов. В результате изысканий выделены стратиграфо-генетического комплексы континентального генезиса, характеристики, которых приводится ниже: Отложение средне-верхнечетвертичного аллювиального генезиса - аQIII-IV. Отложения представлены песками мелкозернистыми, переслаивающиеся с супесями и суглинками.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Мониторинг состояния компонентов почв на отведенной и прилегающей территории проводится согласно программе производственного экологического контроля.

Отбор почвенных проб необходимо производить в конце лета - начале осени, то есть в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ.

Проектируемая деятельность не предусматривает образование накопителей отходов.

---



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

Водоносный горизонт сложен с верхнечетвертичных – современных аллювиальных отложений (аQIII-IV). Водоупорные или водонепроницаемые породы на этих участках встречаются периодически. Поверхность представляет собой ровную местность. Площадка с колебанием высотных отметок устьев скважин от 357,40 м до 357,47 м.

***Водоснабжение участка.***

В период производства *строительных работ* на объекте вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды персонала занятого на строительных работах. Готовый бетон для нужд строительства будет привозится в миксерах. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Общая потребность в воде на хоз.бытовые нужды составит 26,25 м<sup>3</sup>.

***Водоотведение участка.***

Производственные сточные воды в процессе производства строительных работ образовываться не будут. Вода на производственные нужды используется безвозвратно. Для удовлетворения естественных нужд работающего персонала в период строительства предусмотрена установка биотуалетов. По мере накопления стоки будут откачиваться и вывозится специализированным предприятием по договору.

Учитывая что биотуалет герметично изолирован, можно сделать вывод, что хоз.бытовые стоки, образуемые в результате жизнедеятельности персонала и отводимые в биотуалет, не окажут негативного воздействия на подземные и поверхностные воды рассматриваемого района.

Так же в период проведения работ для уменьшения количества пыли на площадке будет производиться пылеподавление. Вода для пылеподавления будет привозится так же на водовозном автомобиле.

**Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него);**

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Согласно электронной справке «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории не осуществляются, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

---

Контроль выбросов на предприятии заключается в определении загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу. На период эксплуатации объекта экологический мониторинг и контроль атмосферного воздуха предусматривается.

Организация мониторинга на период строительных работ производится подрядной организацией.

Мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха.

Для оценки влияния производственных объектов промышленной площадки на окружающую среду в рамках производственного мониторинга должны быть выполнены работы по изучению загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния.

Наблюдаемыми параметрами будут являться температура воздуха, направление и скорость ветра, содержание в воздухе пыли, окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы. В процессе выполнения работ по мониторингу воздействия, изучаются имеющиеся фондовые материалы, а также ведется сбор и обработка материалов по изменению компонентов окружающей среды в зоне воздействия источников загрязнения.

Основными процессами, при которых происходит выделение вредных веществ в атмосферу, является работа спецтехники.

#### **Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социальноэкономических систем**

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвеннорастительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно. Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое. При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

Естественный ландшафт в районе размещения нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при разработке участка относятся:

- отчуждение земель;
  - нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
  - дорожная дигрессия;
  - нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
-

– стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

При этом, отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

### **Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты**

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана

## **ГЛАВА 7 – ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ**

### **Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения**

При проведении проектируемых работ временное строительство зданий и сооружений не предусматривается. Погребению существующих объектов проводиться не будет.

## **ГЛАВА 8 – ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ**

Объемы накопления отходов рассчитаны, согласно утвержденного приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Объемы накопления отходов на период строительства на максимальный год приведены в таблице 9.

---

Таблица 9– Объемы накопления отходов на период строительства транспортной развязки

**Нормативы накопления отходов, образующихся при строительстве**

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                            | -                                                             | 3,09588937                 |
| в том числе отходов производства | -                                                             | 2,04588937                 |
| отходов потребления              | -                                                             | 1,05                       |
| Опасные отходы                   |                                                               |                            |
| Ветошь                           | -                                                             | 0,04011232                 |
| Не опасные отходы                |                                                               |                            |
| Огарки сварочных электродов      | -                                                             | 0,00072705                 |
| Жестяные банки из-под краски     |                                                               |                            |
| Строительные отходы              | -                                                             | 2                          |
| ТБО                              |                                                               | 1,05                       |
| Зеркальные                       |                                                               |                            |
| перечень отходов                 | -                                                             | -                          |

Временное хранение отходов на территории строительной площадки и проектируемого объекта не более 6 месяцев.

**По мере накопления отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору со специализированной организацией. Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения, соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.**

## **ГЛАВА 9 – ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ**

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

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

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

## **ГЛАВА 10 – ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Захоронение отходов по их видам на предприятии не предусмотрено, в рамках намечаемой деятельности.

## **ГЛАВА 11 – 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**

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

Под аварией понимают экстремальное событие техногенного характера, произошедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам, либо из-за возникновения опасных природных явлений, и заключающееся в повреждении, выходе из строя, разрушения технических устройств или сооружений.

Возможными причинами аварийной ситуации в общем случае могут быть: - случайные технические отказы элементов;

- нарушения нормативных требований при строительстве объектов; - нарушения режима эксплуатации оборудования;

- опасности, связанные с не регламентированными процессами и прекращение подачи электроэнергии.

- техногенные аварии, природные катастрофы и стихийные бедствия в районе расположения предприятия;

- невыполнения требований действующих правил безопасности, технической эксплуатации, радиационной, пожарной безопасности, технологических регламентов, должностных и производственных инструкций по охране труда и технике безопасности и других нормативных документов, регламентирующих безопасную и безаварийную работу оборудования, установок и механизмов;

- отсутствия должного контроля, за строгим выполнением утвержденных норм технологических режимов строительства;

Степень риска строительства зависит как от природных, так и техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных

---

факторов строительные работы прекращаются. Техногенные факторы потенциально более опасны.

При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках дизельного топлива и ГСМ. К процессам повышенной опасности следует отнести погрузочно-разгрузочные операции.

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором – недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Наиболее вероятными авариями могут быть:

- пожары административно-бытовых и производственных объектов; - проливы горюче-смазочных материалов;
- падение тяжелых элементов развязки;

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

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

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

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

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

Вероятность возникновения аварийных ситуаций зависит от множества факторов, обусловленных антропогенными, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику строительства объекта

Экологические последствия аварийных ситуаций могут быть тяжелыми, и зависят, в первую очередь, от характера аварии. Однако, технические решения по обеспечению безопасности, которые учитывают все возможные чрезвычайные ситуации при строительстве развязки, а также постоянно разрабатываемые мероприятия по повышению

---



промышленной безопасности, позволяют свести вероятность появления любой аварийной ситуации к минимуму.

Технические решения по обеспечению безопасности предусмотрены проектом и будут реализованы в ходе строительства развязки и соответствуют требованиям государственных стандартов и противопожарных правил.

Оценки вероятного возникновения аварийной ситуации позволяют прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- подземные воды.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух.

Воздействие на атмосферный воздух связано со сверхнормативным выбросом загрязняющих веществ, при аварийных утечках.

Воздействие возможных аварий на подземные воды.

Загрязнение подземных вод на рассматриваемой территории возможно в результате аварий при складировании твёрдых бытовых и промышленных отходов.

### Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Воздействие на окружающую среду при штатном режиме деятельности объекта строительства резко отличается от воздействий в результате возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия на окружающую среду аварийных ситуаций несколько усложняется по сравнению с оценкой воздействия в штатном режиме, за счет введения дополнительной стадии, по оценке воздействия. Это оценка вероятности возникновения чрезвычайного события. Основными этапами оценки воздействия чрезвычайных ситуаций являются:

- Выявление потенциально опасных событий, могущих повлечь за собой значимые последствия для окружающей среды.
- Оценка риска возникновения таких событий.
- Оценка воздействия на окружающую среду возможных чрезвычайных событий.
- Разработка мероприятий по минимизации возможности возникновения опасных событий и минимизации их последствий.

Оценка уровня экологического риска для каждого сценария аварии определяется, исходя из приведенной матрицы (табл. 10). На данной матрице по горизонтали показана вероятность (частота возникновения) аварийной ситуации, а по вертикали – интенсивность воздействия на компонент окружающей среды.

Таблица 10 - Матрица оценки уровня экологического риска

| Значимость воздействия | Компоненты ОС      |                |                    |              | <10 <sup>-6</sup>                                                                    | ≥10 <sup>-6</sup> <10 <sup>-4</sup>                    | ≥10 <sup>-4</sup> <10 <sup>-2</sup>              | ≥10 <sup>-2</sup> <10 <sup>-1</sup>       | ≥10 <sup>-1</sup> <1                           | ≥1                                                                                   |
|------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Атмосферный воздух | Подземные воды | Поверхностные воды | Растительный | Практически исключительная авария                                                    | Редкая авария                                          | Малочастотная авария                             | Случайная авария                          | Вероятная авария                               | Частая авария или штатная деятельность                                               |
| 0-10                   | Н                  | Н              | Н                  | Н            | Может произойти, но не обязательно наблюдалось в деятельности отрасли промышленности | Редко происходит в деятельности отрасли промышленности | Произойдет в деятельности отрасли промышленности | Произойдет в период деятельности компании | Может произойти в период деятельности компании | Может произойти, но не обязательно наблюдалось в деятельности отрасли промышленности |
| 11-21                  |                    |                |                    |              | Н                                                                                    | Н                                                      | Н                                                | Н                                         | Н                                              | Н                                                                                    |
| 22-32                  |                    |                |                    |              | Н                                                                                    | Н                                                      | Н                                                | С                                         | С                                              | В                                                                                    |
| 33-43                  |                    |                |                    |              | Н                                                                                    | Н                                                      | С                                                | С                                         | В                                              | В                                                                                    |
| 44-54                  |                    |                |                    |              | Н                                                                                    | С                                                      | С                                                | В                                         | В                                              | В                                                                                    |
| 55-64                  |                    |                |                    |              | С                                                                                    | С                                                      | В                                                | В                                         | В                                              | В                                                                                    |

\* Уровень тяжести воздействия определяется в соответствии с методом оценки воздействия на окружающую среду для каждого из компонентов (оценка выполняется для каждого из видов возможных аварийных ситуаций).

Аварии, для которых характерна частота возникновения первой и второй градации, маловероятны в течение срока реализации проекта.

Аварии, характеризующиеся средней и высокой вероятностью, возможны в течение срока реализации проекта.

Аварии с очень высокой вероятностью случаются в среднем чаще, чем раз в год.

Оценку вероятности наступления события и экологического риска демонстрирует таблица 11.

Таблица 11 - Категории аварий и вероятности их возникновения

| Категория | Характеристика аварии   | Вероятность аварии в случаях в год | Описание                                                                    |
|-----------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1         | Практически невозможная | $<10^{-6}$                         | Событие такого типа почти никогда не случалось, но не исключается           |
| 2         | Редкая                  | $10^{-6} \div 10^{-4}$             | Такие события случались в мировом масштабе, но всего несколько раз          |
| 3         | Маловероятная           | $10^{-4} \div 10^{-3}$             | Такая авария происходит, но маловероятна в течение срока реализации проекта |
| 4         | Случайная               | $10^{-3} \div 10^{-1}$             | Авария может произойти случайно                                             |
| 5         | Вероятная               | $10^{-1} \div 1$                   | Возможно, что такая авария случится в течение срока реализации проекта      |
| 6         | Частая                  | $>1$                               | Может случиться, в среднем, чаще, чем раз в год                             |

Определение пространственного масштаба представлено в таблице 12.

Таблица 12 - Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

| Градация     | Пространственные границы воздействия (км или км <sup>2</sup> ) |                                                            | Балл | Пояснения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Локальное    | Площадь воздействия до 1 км <sup>2</sup>                       | Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта      | 1    | <i>Локальное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км <sup>2</sup> ), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ. |
| Ограниченное | Площадь воздействия до 10 км <sup>2</sup>                      | Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта       | 2    | <i>Ограниченное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км <sup>2</sup> , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.                                                                                           |
| Местное      | Площадь воздействия от 10 до 100 км <sup>2</sup>               | Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта | 3    | <i>Местное (территориальное) воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км <sup>2</sup> , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на                                                                                                                |



|              |                                               |                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Региональное | Площадь воздействия более 100 км <sup>2</sup> | Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта | 4 | <i>Региональное воздействие – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км<sup>2</sup>, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или</i> |
|--------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Определение временного масштаба воздействия представлено в таблице 13.

Таблица 13 - Шкала оценки временного воздействия

| Градации                              | Временной масштаб воздействия                    | Балл | Пояснения                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кратковременное                       | Воздействие наблюдается до 3-х месяцев           | 1    | <i>Кратковременное воздействие – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)</i> |
| Воздействие средней продолжительности | Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года | 2    | <i>Воздействие средней продолжительности – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года</i>                                                                                                                                                             |
| Продолжительное                       | Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет            | 3    | <i>Продолжительное воздействие – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства завершенного объекта</i>                                                                                                        |
| Многолетнее                           | Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более    | 4    | <i>Многолетнее (постоянное) воздействие – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).</i>                  |

Определение величины интенсивности воздействия рассматривается в таблице 14.

Таблица 14 - Шкала величины интенсивности воздействия

| Градиент       | Описание интенсивности воздействия                                                                                                                                                           | Балл |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Незначительное | Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости                                                                                                         | 1    |
| Слабое         | Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.                                                                          | 2    |
| Умеренное      | Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению | 3    |
| Сильное        | Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению     | 4    |

## **Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия**

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{\text{integr}} = Q_i \times Q_j,$$

где  $Q_{\text{integr}}$  - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;  $Q_i$  - балл временного воздействия на  $i$ -й компонент природной среды;

$Q_i$  - балл пространственного воздействия на  $i$ -й компонент природной среды;

$Q_{ij}$  - балл интенсивности воздействия на  $i$ -й компонент природной среды. Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям.

Таблица 15 - Категории значимости комплексного оценочного балла для заданного воздействия

| Баллы | Описание интенсивности воздействия                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-8   | Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.                  |
| 9-27  | Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости. |
| 28-64 | Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов.                                                                                          |

Уровень экологического риска (высокий, средний и низкий) для каждого сценария определяется ячейкой на пересечении соответствующего ряда матрицы со столбцом установленной частоты возникновения аварии.

Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определяется следующим образом:

Низкий (Н) – приемлемый риск/воздействие.

Средний (С) – риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем.

Высокий (В) – риск/воздействие неприемлем.

**ГЛАВА 12 – ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО  
ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ  
СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО  
УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ  
В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ –  
ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ  
НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА  
ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В  
ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)**

Основная задача при строительстве состоит в безопасном проведении всего комплекса работ с отсутствием вреда здоровью персонала и минимальном воздействии на окружающую среду и жилую зону.

*Атмосферный воздух*

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух на период проведения работ будут являться: автотранспорт и спецтехника. Применение мер по смягчению оказываемого техникой и механизмами воздействия на атмосферный воздух не предусматривается ввиду отсутствия в практике технологий, позволяющих исключить или снизить воздействие.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и обеспечения минимального уровня воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрено осуществление следующих мероприятий предупредительного характера:

- для предупреждения загрязнения воздуха производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов;
- соблюдать правила и технику пожарной безопасности при эксплуатации;
- предусмотреть пылеподавление, при помощи воды либо других средств связывающих мелкодисперсные части, на участках интенсивного пыления.

В комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение воздействия на атмосферный воздух, включаются:

- при инструктаже обслуживающего персонала, водителей обращается особое внимание о необходимости работы двигателей на оптимальных режимах, с целью уменьшения выбросов;
- при выпуске промышленностью нейтрализаторов выхлопных газов, соответствующих используемым машинам прорабатывается возможность их установки на автомобилях.

Таким образом, остаточные воздействия намечаемой деятельности, используемые при оценке величины и значимости воздействий на воздушную среду, ввиду отсутствия возможных смягчающих мероприятий, принимаются на уровне определенных первоначальных воздействий.

*Мониторинг за состоянием загрязнения атмосферного воздуха*

Контроль выбросов на предприятии заключается в определении загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу. На период эксплуатации объекта экологический мониторинг и контроль атмосферного воздуха предусматривается.

Организация мониторинга на период строительных работ производится подрядной организацией.

---

Мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха.

Для оценки влияния производственных объектов промышленной площадки на окружающую среду в рамках производственного мониторинга должны быть выполнены работы по изучению загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния.

Наблюдаемыми параметрами будут являться температура воздуха, направление и скорость ветра, содержание в воздухе пыли, окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы. В процессе выполнения работ по мониторингу воздействия, изучаются имеющиеся фондовые материалы, а также ведется сбор и обработка материалов по изменению компонентов окружающей среды в зоне воздействия источников загрязнения.

Основными процессами, при которых происходит выделение вредных веществ в атмосферу, является работа спецтехники.

#### *Водоохранные мероприятия*

В период строительства при соблюдении специального режима хозяйственная деятельность рассматриваемого объекта вредного воздействия на водные объекты оказывать не будет.

Для защиты водных объектов от загрязнения рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в емкость биотуалета и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.
- все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- ремонт спецтехники производится в соответствии с утвержденным на предприятии графиком;
- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- четкая организация учета водопотребления и водоотведения;
- планировка и устройство технологических объектов с целью предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод;
- промасленные обтирочные отходы (ветошь) собираются в герметичную тару, в дальнейшем вывозятся для утилизации;
- твердые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, располагаемый на оборудованной площадке, в дальнейшем передаются сторонним организациям;
- по окончании строительства будут предусмотрены мероприятия, направленные на рекультивацию нарушенной территории;
- образования производственных сточных вод при проведении работ не предусматривается;
- хранение ГСМ на участке работ не предусматривается.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Тарбагатайского района» проводит организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Предусмотрено проведение регулярных санитарных осмотров территории и при обнаружении мусора, пятен от разлива нефтепродуктов производится очистка.

---

*Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием водных ресурсов.*

Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 «Экологического Кодекса Республики Казахстан».

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой операторами I и II категорий.

В соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 г. №63 (п. 40) операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль, соблюдение допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Основной целью осуществления контроля использования и охраны вод является оценка процессов формирования состава и свойств воды в водных объектах.

При проведении работ по строительству должна быть предусмотрена организация экологического мониторинга подземных вод.

Предложения по контролю за состоянием водных ресурсов:

1. С целью снижения возможного негативного воздействия производственной деятельности, связанной со строительством на подземные воды, предлагается расположить 2 наблюдательных скважины (таблица 10.1).

2. Отбор проб подземных вод должен проводиться из мониторинговых скважин ежегодно в наиболее экстремальный сезон (конец весны-начало лета).

3. Рекомендуем проведение экологического контроля качества подземных вод. Отобранные образцы поверхностных и подземных вод анализировать в аттестованной лаборатории имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

Таблица 10.1 - Мониторинг по наблюдательным скважинам качества подземных вод

| Место отбора проб       | Определяемые ингредиенты | Метод определения                             | Периодичность отбора проб |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
| 1                       | 2                        | 3                                             | 4                         |
| Наблюдательные скважины | Бактерицидный анализ     | В соответствии методиками, утвержденными в РК | с1 раз в год              |

Бурение наблюдательных скважин должно быть выполнено специализированной организацией, имеющей лицензию. Перед началом работ предусмотрено проведение обследования территории, где намечается работы по бурению наблюдательных скважин. Результатом обследования является акт обследования, составленный с участием представителей Санэпиднадзора, местных органов власти и проектирующей организации.

Конструкция наблюдательных скважин на воду должна отвечать следующим требованиям:

- качественное вскрытие и опробование водоносного горизонта;

- надежная изоляция водоносного горизонта от поверхностного загрязнения;
- простота сооружения и минимальная стоимость.

Строительная откачка выполняется с целью формирования естественного фильтра возле водоприемной части и для установления соответствия фактического дебита скважины.

Конструкция оголовка скважины (бетонная подушка) должна обеспечивать полную герметизацию, исключаящую проникновение в затрубное пространство скважины поверхностной воды и загрязнений.

В конструкции скважины необходимо предусмотреть возможность систематических замеров дебита, уровня и отбора проб воды для анализов.

Необходимым мероприятием, предупреждающим загрязнение подземных вод, является создание вокруг скважины зоны санитарной охраны.

После ввода скважин в эксплуатацию, с целью непрерывного получения систематической информации о качественном и количественном состоянии подземных вод, необходимой для обеспечения их рационального использования и своевременного выявления негативных изменений, в смысле истощения и загрязнения подземных вод, необходимо проведение мониторинга.

Дополнительных мероприятий для организации мониторинга за состоянием подземных вод не требуется.

### ***Мероприятия по охране почвенного покрова***

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;
- предупреждение разливов ГСМ;
- своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации);
- производственный мониторинг почв и озеленение территории растительностью.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие строительных работ, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв и экологической ситуации в целом.

### ***Мониторинг за состоянием загрязнения почв***

Мониторинг почвенного покрова производится с целью получения достоверной аналитической информации о состоянии почвенного покрова, содержанию в почвах загрязняющих веществ, определение источников загрязнения для оценки влияния предприятия на его качество.

Отбор почвенных проб необходимо проводить в конце лета – начале осени в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ. Система наблюдений за почвами и грунтами, заключается в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами.

Оценка состояния почв осуществляется по результатам анализа направленности и интенсивности изменений, путем сравнения полученных показателей с первичными данными, а также с нормативными показателями.

---



### ***Мониторинг мест размещения отходов производства и потребления***

Производственный контроль в области обращения с отходами в общем

случае включает в себя:

- проверка порядка и правил обращения с отходами;
- анализ строительных процессов, с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов;
- нахождение класса опасности отходов по степени возможного вредного воздействия на окружающую природную среду при непосредственном или опосредованном воздействии опасного отхода на нее;
- составление и утверждение Паспорта опасного отхода;
- определение массы размещаемых отходов в соответствии с выданными разрешениями;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) и (или) объектах захоронения отходов;
- проверку эффективности и безопасности для окружающей среды и здоровья населения эксплуатации объектов для размещения отходов.

Временное хранение отходов производства и потребления на территории предприятия осуществляется в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах (на площадках временного хранения отходов).

Условия хранения отходов производства и потребления зависят от класса опасности отхода, химических и физических свойств отходов, агрегатного состояния, опасных свойств.

Образующиеся производственные отходы передаются в специализированные предприятия на хранение и переработку.

Перечень отходов приведен в программе управления отходами.

Отходы производства и потребления, образующиеся на участках ведения работ собираются, временно складываются в металлических контейнерах или на территории производственных площадок в местах с твердым покрытием, затем передаются на утилизацию в сторонние организации, по имеющимся договорам.

Общие правила безопасности, накопления и хранения токсичных отходов, техники безопасности и ликвидации аварийных ситуаций установлены санитарными, строительными и ведомственными нормативными документами и инструкциями РК.

Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировке отходов, образующихся на предприятии при выполнении технологических процессов и деятельности персонала, предусматривают создание условий, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Таким образом, мониторинг обращения с отходами заключается в слежении за процессами образования, временного хранения и своевременного вывоза отходов производства и потребления.

### **ГЛАВА 13 – МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА**

Согласно п. 2 статьи 240 ЭК РК при проведении экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно п. 2 статьи 241 ЭК РК компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235, для обеспечения условий для осуществления строительной деятельности, строительно-монтажных работ, предусмотренных утвержденной и согласованной градостроительной документацией, данные виды декоративной растительности подлежат вырубке. Разрешение Государственных органов на вырубку зеленых насаждений будет получено во время реализации работ. При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере.

Зеленые насаждения в обтерритории проектируемых работ отсутствуют.

#### ***Мероприятия по ослаблению негативного влияния на флору и фауну***

Мероприятия по минимизации воздействия строительства на растительность:

- Перед началом проведения работ, обустройство площадок, упорядочение и обустройство основных дорог к ним, необходимо производить с учетом ландшафтных особенностей территории и ее устойчивости к техногенным воздействиям;
  - Недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с строительством за пределами проектируемой площадки;
  - Перед началом выполнения земляных работ, необходимо снять верхний, плодородный растительный слой, складировать его и в дальнейшем использовать при благоустройстве и озеленении территории;
  - Повсеместно на рабочих местах соблюдать правила пожарной безопасности и технику безопасности, Необходимо так же провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью;
  - После завершения работ осуществить очистку загрязненных участков, вывести отходы, бытовой и строительный мусор, уничтожить антропогенный рельеф (ямы, рытвины) и осуществить планировку территории;
-



- В местах загрязнения почв ГСМ провести механическую рекультивацию и, по возможности, произвести озеленение и благоустройство территории;

*Мероприятия по снижению степени воздействия на животный мир*

- Предусмотреть экологически безопасное и технически грамотное хранение мусора и бытовых отходов на соответствующих местах;

- Улучшение качества сети автодорог и подъездных путей, уменьшение числа произвольно прокладываемых грунтовых автоколей разрушающих поверхностный слой почв;

Осуществление контроля за упорядочением движения автотранспорта;

- Снижение воздействия на участках являющихся природными резерватами, местами размножения или зимовки для млекопитающих, пернатых и пресмыкающихся;

- Проведение грунтовых работ в сжатые сроки, в пределах строго ограниченной территории;

- Проведение специального инструктажа для всего контингента работающих, запрещающего преследование и отстрел диких животных, отлов птенцов из гнёзд пернатых;

- Ограждение всех технологических площадок, исключающее случайное попадание на них диких и домашних животных;

- Во время строительства максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;

- Усиление природоохранного надзора.

В той или иной степени негативное влияние на флору и фауну ослабляется всеми вышеописанными мероприятиями как проектными, так и рекомендуемыми на время проведения работ по строительству проектируемой развязки.

**ГЛАВА 14 – 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**

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду при проведении строительства не предусматривается.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающие эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах в рамках данного отчета не предусматривается.

## **ГЛАВА 15 – ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ**

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет, согласно со статьей 78 ЭК РК.

Согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, согласно пункта 27 инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

По п. 28 воздействие на окружающую среду *признается существенным во всех случаях, кроме* случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

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

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 настоящей Инструкции;

- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Кодекса.

Согласно «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке существенных воздействий на окружающую среду.

Ввиду отсутствия выявленных неопределенностей, проведение

---

послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

## **ГЛАВА 16 – СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

При прекращении намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления и для уменьшения негативных последствий этих процессов должен осуществляться комплекс мер по охране окружающей среды, оздоровлению местности среди которых одной из наиболее важных является рекультивация и благоустройство нарушенных земель.

Включение рекультивационных мероприятий в комплексную программу социально экономического развития данной и прилегающей к ней территории после завершения строительных работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт. Обязательна ориентация программы рекультивационных мероприятий на достижение экологической безопасности.

Этапы рекультивации:

- ликвидация строительной площадки, транспортных коммуникаций, электрических сетей и других объектов, надобность в которых миновала;

- очистка рекультивируемой территории от строительных отходов, в том числе строительного мусора, с последующим их захоронением или складированием в установленном месте;

- рекультивация нарушенных земель осуществляется для дальнейшего их использования в строительных целях, земли, на которых дальнейшее строительство не предусматривается, должны быть подвергнуты благоустройству в соответствии с разработанным в рамках генерального плана планом благоустройства и озеленения;

- окончательные мероприятия по рекультивации и благоустройству земельного участка решаются в комплексе с новым строительством, Проектом предусмотрена техническая рекультивация строительной площадки после окончания строительства.

Техническая рекультивация включает в себя: очистку территории от остатков материалов, загрязненного грунта, обезвреживание и вывоз в специально отведенные места, планировка площадки и последующее нанесение плодородного слоя почвы на поверхность участка, Почвенно-растительный слой используется при благоустройстве и озеленении площадки, автодорог, для покрытия неплодородных площадей.

---

## **ГЛАВА 17 - ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

Для описания намечаемой деятельности были использованы следующие источники и методологии:

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК;
  2. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. №442;
  3. Водный кодекс РК от 09.07.2003 г. №481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
  4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 №63).
  5. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280.
  6. Данные о фоновых концентрациях на сайте <https://www.kazhydromet.kz/ru/>
  7. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
  8. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.
  9. Классификатор отходов. Приложение к приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.
  10. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 "Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах".
  11. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года, № 169.
  12. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11 к приказу МООС РК №100-п);
  13. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы: КазЭКОЭКСП, 1996 год.
  14. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.
  15. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 "Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах".
  16. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года, № 169.
-

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

18. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004.

19. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

20. Об утверждении Классификатора отходов. Приложение к приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.

21. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318.

22. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280.

## **ГЛАВА 18 – ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ**

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

## **ГЛАВА 19 – КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 - 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Инициатором намечаемой деятельности является - КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района".

Территория намечаемой деятельности, по строительству скотомогильников, расположена в Жамбылской области, а. Жамбыл.

Строительные работы планируются с 2023 года.

Намечаемая деятельность подпадает под пункт 10.19 раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу РК: «установки для ликвидации трупов животных; скотомогильники с захоронением трупов животных в ямах»:

### **Краткое описание намечаемой деятельности**

В соответствии с заданием на проектирование, в рабочем проекте предусмотрено:

- «Строительство биотермической ямы в а. Шыганак Мойынкумского района Жамбылской области».

Срок продолжительности строительства – 2,5мес., в том числе подготовительный период 0,2 мес.

---

Дата начала строительства 2 квартал (апрель) 2023г (согласно письма заказчика №359 от 11.07.2022г).

Строительные работы будут производиться специализированной строительной организацией, имеющей квалифицированный кадровый состав и необходимое техническое оснащение для выполнения предусмотренных проектом видов работ.

### ***Воздействие на атмосферный воздух***

Воздействие объекта на атмосферный воздух будет осуществляться в период его строительства и эксплуатации..

Основным видом воздействия *строительных работ* и эксплуатации объектов на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Загрязнение воздушного бассейна будет происходить при производстве строительных работ в результате поступления в него:

- продуктов сгорания топлива;
- выбросов газообразных и взвешенных веществ от различных технологических операций по строительству;
- выхлопных газов автомобильного транспорта и строительной техники;
- пыли с поверхности узлов погрузки, разгрузки и сортировки сыпучих строительных материалов, грунта, отходов.

В результате перечисленных воздействий увеличивается загрязненность воздуха.

Общая продолжительность строительных работ составит 3,0 месяца.

Перечень источников выбросов *в период строительства* приведен в таблице 5

Таблица 5

| № источника | Наименование и характеристика источника    |
|-------------|--------------------------------------------|
| 0001        | Котлы битумные                             |
| 0002        | Компрессор с ДВС                           |
| 0003        | Установка постоянного тока с ДВС           |
| 0004        | Вибратор поверхностный с ДВС               |
| 0005        | Вибратор глубинный с ДВС                   |
| 6006        | Сварочные работы                           |
| 6007        | Газовая сварка (пропан-бутановой смесью)   |
| 6008        | Газовая сварка и резка(Кислородная сварка) |
| 6009        | Сварка (проволокой)                        |
| 6010        | Покрасочные работы                         |
| 6011        | Погрузочно-разгрузочные работы             |
| 6012        | Уплотнение грунта трамбовками              |
| 6013        | Земляные работы                            |

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| 6014 | Нанесение битума и битумной мастики                  |
| 6015 | Перфоратор                                           |
| 6016 | Пила дисковая                                        |
| 6017 | Выбросы от двигателя пилы                            |
| 6018 | Дрель электрическая                                  |
| 6019 | Шлифовальная машина                                  |
| 6020 | Станок резки арматуры                                |
| 6021 | Пыление колес автотранспортных средств и спецтехники |
|      | Спецтехника                                          |

Всего при производстве строительных работ предусмотрено 21 источников загрязнения, из них 5 источника являются организованными и 16 источников неорганизованными.

На участке строительных работ и территории объекта в период его строительства источники залповых и аварийных эмиссий вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

Исходные данные - количество выбросов (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов эмиссий в период строительства, определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования, а также мероприятия по снижению выбросов.

Количество эмиссий в окружающую среду на период проведения работ по строительству ориентировочно составит: **5,114164695**т/год.

Выбросы загрязняющих веществ *в период эксплуатации* рассчитывались согласно методики утвержденной в РК: Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г.

Перечень источников выбросов *в период эксплуатации* приведен в таблице 6

Таблица 6

| № источника | Наименование и характеристика источника |
|-------------|-----------------------------------------|
| 0022        | Биотермическая яма                      |

Всего в период эксплуатации предусмотрено 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Количество эмиссий в окружающую среду на период эксплуатации ориентировочно составит: 2023 г- **0,0194017**т/год.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие обычно рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта.



### **Оценка воздействия на водные ресурсы**

**Водоснабжение.** В период производства *строительных работ* на объекте вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды персонала занятого на строительных работах. Готовый бетон для нужд строительства будет привозиться в миксерах.

Общая потребность в воде на хоз.бытовые нужды составит 31,5 м<sup>3</sup>.

Источником водоснабжения на период строительных работ будет являться имеющаяся централизованная водопроводная сеть.

Производственные сточные воды в процессе производства строительных работ образовываться не будут. Вода на производственные нужды используется безвозвратно. Для удовлетворения естественных нужд работающего персонала в период строительства имеется существующий санузел. Объем стоков при численности строительных рабочих 14 человек, сроке строительства 3,0 месяца, продолжительности рабочего дня 12 час, норме образования хоз.потребления и жидких отходов 25 л на человека (СП РК 4.01-101-2012) составит:

$$25 \text{ л/сут} * 14 \text{ чел} = 350 \text{ л/сут}$$

$$350 \text{ л/сут} * 90 \text{ сут} / 1000 = 31,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

### **Водоотведение**

Сточные воды объекта, как в период строительства, так и в период эксплуатации представлены хозяйственно-бытовыми сточными водами. На объекте строительства, предусмотрены установка биотуалетов для сбора сточных вод, с последующим вывозом специализированной компанией.

#### **Сброс сточных вод объекта**

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

### **Баланс водопотребления и водоотведения объекта на период строительства и эксплуатации**

Таблица 7

| №                   | Наименование водопотребителей | Водопотребление                                |                  |                     | Водоотведение       |                                                      |       |             |                    | Расход стоков в тыс. <sup>3</sup> /год |
|---------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------------------------|-------|-------------|--------------------|----------------------------------------|
|                     |                               | Расход воды на ед. изм. тыс.м <sup>3</sup> год |                  |                     | Безвозвр. потре бл. | Кол-во выпуск. сточных вод в тыс. м <sup>3</sup> год |       |             | Оборотно-повторное |                                        |
|                     |                               | свежей из источника                            |                  |                     |                     |                                                      |       |             |                    |                                        |
|                     |                               | всего                                          | в том числе      |                     |                     | Всего тыс. м <sup>3</sup> год                        | Всего | в том числе |                    |                                        |
| произв. техн. нужды | хоз-пит. нужды                |                                                | полив и орошение | произв.т ехн. нужды | хоз-пит. нужды      |                                                      |       |             |                    |                                        |

|   |                                                            |            |   |            |   |  |        |   |        |   |        |
|---|------------------------------------------------------------|------------|---|------------|---|--|--------|---|--------|---|--------|
| 1 | Хоз.<br>питьевые<br>нужды в<br>период<br>строительств<br>а | 0,031<br>5 | 0 | 0,03<br>15 | - |  | 0,0315 | 0 | 0,0315 | - | 0,0315 |
|   | <b>Итого:</b>                                              | 0,031<br>5 | 0 | 0,03<br>15 | - |  | 0,0315 | 0 | 0,0315 | - | 0,0315 |

### **Отходы производства и потребления**

В период *производства строительных работ* будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

К отходам потребления относятся:

- смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы).

К отходам производства относятся:

- отходы сварки (огарки сварочных электродов);

- тара из-под краски.

- ветошь

- строительные отходы

Количество отходов образующихся в период *строительства* определяется расчетом. Объем строительного мусора принят согласно сметной документации.

Расчет объемов образования отходов выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п).

Все отходы, образующиеся в период эксплуатации, будут собираться с мест образования и временно складироваться в специальных емкостях, контейнерах, на обустроенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться по договорам для дальнейшей утилизации в специализированные организации.

Учет накопления отходов ведется специалистами предприятия ведущего строительные работы.

#### **Выводы:**

Применение альтернативных способов достижения целей намечаемой деятельности не представляется возможным в связи с отсутствием других технологий и методов строительства данного типа, а также соответствующей практики.

После завершения строительства территория будет благоустроена.

Представителей животного мира на территории планируемого строительства не обнаружено.

Соблюдение норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру территории. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Строительство скотомогильников при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого

отрицательного воздействия на окружающую среду. Данный объект не окажет существенного влияния на экологическую обстановку района.

## **Глава 20 - МЕРЫ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОВОС**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано РГУ «Департамент экологии Жамбылской области» № KZ46VWF00083138 от 12.12.2022 г. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

В отчете о воздействии проектируемого объекта учтены все замечания и предложения указанные в Протоколе сводной таблицы замечаний и предложений на заявление о намечаемой деятельности по объекту.

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

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

Таблица 20.1 - Выводы по заключению и ответы на них

| № п/п | Заинтересованный государственный орган                                                  | Предложения и замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | РГУ "Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира" | Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее-Инспекция) изучив заявление КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства" акимат Мойынкумского района " (KZ45RYS00306372 от 31.10.2022 г.) о намечаемой деятельности по биотермической яме в селе Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области по представленной в заявлении координатным точкам не входит в состав земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий и не встречается виды растений, занесенные в Красную книгу РК. Однако в связи с тем, что на запрашиваемой территории расположено охотничье хозяйство «Уланбел», некоторые животные, занесенные в Красную книгу РК, могут проходить пути миграции. Необходимо соблюдения требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593" об охране, воспроизводстве и использовании животного мира". |

|  |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ДЕПАРТАМЕНТ<br/>САНИТАРНО –<br/>ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕ<br/>СКОГО КОНТРОЛЯ<br/>ЖАМБЫЛСКОЙ<br/>ОБЛАСТИ</p> | <p>"Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Жамбылской области (далее-Департамент) на ваше письмо от 01.11.2022 года № 04-01- 1662 сообщает о нижеследующем: Закон Республики Казахстан от 27 февраля 2017 года № 49-VI ЗРК» О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам совершенствования гражданского, банковского законодательства и улучшения условий для предпринимательской деятельности «(далее – Закон), в соответствии с которым вводится в действие Закон Республики Казахстан» О здоровье народа и системе здравоохранения". Внесены поправки в статьи 7-1, 21-1 и 62. По выдаче санитарно-эпидемиологического заключения государственного органа в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и его территориальных подразделений на проекты строительства, реконструкции и расширения объектов высокой эпидемической значимости, генеральных планов, проектов застройки городских и сельских населенных пунктов, курортных зон и планов детальной планировки, подлежащих государственному санитарноэпидемиологическому контролю и надзору в соответствии с законом функции исключены. В соответствии с пунктом 3 статьи 62 закона предлагается следующий ответ: И. о. действующего министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" в соответствии с пунктом 45 раздела 11 приказа" Об утверждении Санитарных правил объекты и сооружения инфраструктуры коммунального назначения, торговли и обслуживания", относящихся к I классу: 1) ассенизационные поля; 2) пахотные поля; 3) станции смывной воды; 4) скотомогильники, закапываемые в яму; 5) заводы по утилизации конфискованных и трупов животных; 6) крематорий с количеством печей более 1 (одного) ; 7) станции и пункты очистки и мойки вагонов после перевозки скота (дезинфекционные моечные станции и пункты); 8) участки компостирования твердых отходов и золоотвалов населенного пункта (Центра) ; 9) скотомогильники с биологическими камерами, зараженные сибирской язвой, закапывают в ранее захороненную яму; санитарно-защитные зоны объектов (далее – СЗЗ)1000 м. В качестве примечания:» для скотомогильников, где захоронен убитый от сибирской язвы скот, и скотомогильников, где по</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                      | <p>неизвестным причинам захоронен убитый скот, размер СЗЗ определяется с учетом биологического воздействия на почву, а также поверхностные и подземные воды". Кроме того, Глава 2 Приказа Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № 114 «санитарноэпидемиологические требования к организации и проведению санитарнопротивоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по профилактике особо опасных инфекционных заболеваний» « санитарнопротивоэпидемические мероприятия по профилактике сибирской язвы", санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-профилактических мероприятий в соответствии с пунктом 6» стационарный неблагополучный пункт по сибирской язве и санитарнозащитной зоне в почвенных очагах сибирской язвы на выделение земельных участков для проведения строительных работ, связанных с рытьем и перемещением почв агромелиоративных, разведочных, гидромелиоративных, сибирских захоронений, водопропуском, а также- не допускается сдача земельных участков в аренду, продажа в частную собственность, предоставление в сады, сады или землепользование»</p> |
|  | УПРАВЛЕНИЕ<br>ЗЕМЕЛЬНЫХ<br>ОТНОШЕНИЙ АКИМАТА<br>ЖАМБЫЛСКОЙ<br>ОБЛАСТИ                                | Не представлено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Жамбылская областная<br>территориальная<br>инспекция комитета<br>ветеринарного контроля<br>и надзора | <p>Жамбылская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, направляя копию письма Мойынкумской районной территориальной инспекции КВКН МСХ РК от 15 ноября 2022 года №06-223, сообщает, что в координатах, указанных в заявлении, КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района», в соответствии с заявкой на обслуживание биотермических ям в нижеследующих поселках, в селе Шыганак (31.10.2022 г. KZ18RYS00306373), в селе Жамбыл (31.10.2022 г. KZ29RYS00306369), в селе Уланбель (31.10.2022 г. KZ45RYS00306372), в селе Карабогет (31.10.2022 г. KZ72RYS00306371), скотомогильников и очагов сибирской язвы не зарегистрировано.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | Аппарат акима                                                                                        | Не представлено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Мойынкумского района                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области | Не представлено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | РГУ Департамент экологии по Жамбылской области                                              | <p>1. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работах с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции. 2. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов. 3. Предусмотреть в соответствии с подпунктом 1) пункта 9 раздела 1 приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду. 4. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в количестве 500 шт. саженцев деревьев характерных для данной климатической зоны в первый год и в последующие годы по 30 шт. с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. 5. Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период строительно-монтажных работа и периода эксплуатации загрязняющих веществ характерных для данного вида работ на объекте. 6. При</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>выполнении строительно-монтажных работ и эксплуатации соблюдать экологические требования предусмотренные ст. 238, 393 Кодекса. 7. Предусмотреть по твердо-бытовым отходам сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта 6) пункта 2 статьи 319 и статьи 326 от 2 января 2021 года № 400-VI.</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|









## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.05.2014 года

02331P

**Выдана**

**ИП ЕСИНА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА**

ИНН: 880215401421

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

**на занятие**

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

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

**Вид лицензии**

**генеральная**

**Особые условия  
действия лицензии**

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

**Лицензиар**

**Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

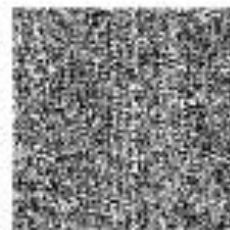
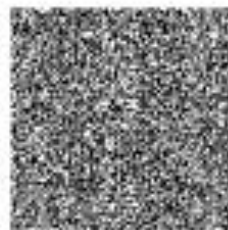
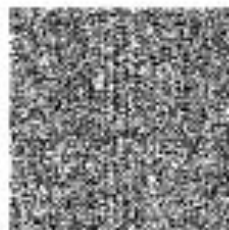
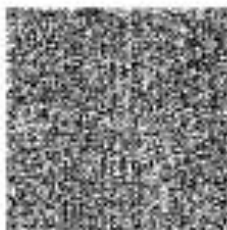
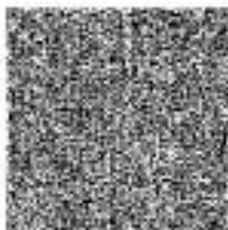
**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**АЛИЕВ ЖОМАРТ ШИЯПОВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

**г. Астана**



Электронный документ «Государственная лицензия» имеет электронную цифровую подпись (далее – ЭЦП) владельца. Проверка ЭЦП осуществляется с помощью программного обеспечения, установленного на компьютере. Данный документ соответствует требованиям статьи 7 Закона от 1 января 2009 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» действующего законодательства Республики Казахстан.



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **02331P**

Дата выдачи лицензии **11.05.2014 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 **ИП "Казинкэкопроект"**

(местонахождение)

Лицензиат **ИП ЕСИНА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА**

ИНН: 880215401421

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

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан,**  
(полное наименование лицензиара)

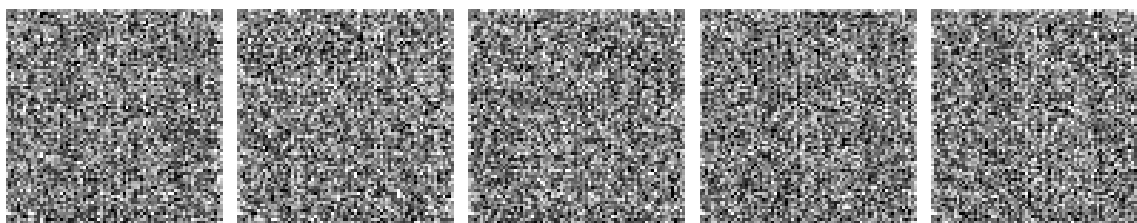
Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИЕВ ЖОМАРТ ШИЯПОВИЧ**  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии **001**

Дата выдачи приложения к лицензии **11.05.2014**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**



Верифицируйте документ, нажав на изображение QR-кода. QR-код выдан в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании». В документе содержится информация о лицензиате, лицензиаре, дате выдачи лицензии. Данный документ можно проверить в течение 1 года со дня выдачи. QR-код выдан в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании».



**ЕЖЕДНЕВНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ**  
**СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОГО БАСЕЙНА**  
**№353**

г. Тараз

19 декабря 2022 года

**Прогноз погоды по г. Тараз**  
**на 20 декабря**

**с 21 ч. 19 декабря по 21 ч. 20 декабря 2022 г.**

Без осадков. Временами туман. Ветер юго-восточный с переходом на юго-западный 9-14 м/с. Температура воздуха ночью 6-8 мороза, днем 5-7 тепла.

**на 21 декабря**

**с 21 ч. 20 декабря по 09 ч. 21 декабря 2022 г.**

Без осадков. Временами туман. Ветер юго-западный 9-14, порывы 15-20 м/с. Температура воздуха ночью 2-4 мороза.

20 декабря метеорологические условия будут способствовать рассеиванию загрязняющих веществ в атмосфере города.  
20 декабря в целом по городу ожидается пониженный уровень загрязнения воздуха.

**Состояние атмосферного воздуха г. Тараз**  
**на 19 декабря 2022 года**

| Загрязняющее вещество     | Фактическая концентрация, мкг/м3 | Кратность превышения ПДК |
|---------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Взвешенные частицы РМ-2,5 | 0                                | 0                        |
| Взвешенные частицы РМ-10  | 0                                | 0                        |
| Диоксид серы              | 18                               | 0,04                     |
| Оксид углерода            | 2015                             | 0,40                     |
| Диоксид азота             | 42                               | 0,21                     |
| Оксид азота               | 86                               | 0,22                     |
| Сероводород               | 4                                | 0,45                     |

ПДК согласно «Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам к атмосферному воздуху» от 28.02.2015г. №168



**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК      РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР      И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
МИНИСТРЛІГІ      КАЗАХСТАН

---

22.12.2022

1. Город - **Тараз**
2. Адрес - **Казахстан, Жамбылская область, Мойынкумский район, аул Шыганак**
4. Организация, запрашивающая фон - **КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района "**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **«Строительство биотермической ямы в а. Жамбыл Мойынкумского района Жамбылской области»**
6. Разрабатываемый проект - **ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство биотермической ямы в а. Жамбыл Мойынкумского района Жамбылской области»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сероводород, Углеводороды**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Жамбылская область, Мойынкумский район, аул Шыганак выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

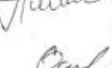
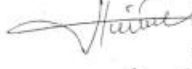
**Мойынқұм ауданы бойынша жер учаскесін  
беру туралы құрылған комиссия жиналысының  
Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы С Ы**

*20.08.2021 жыл.*

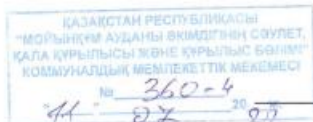
|                                                                                                            |              |                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Мойынқұм ауылы</b>                                                                                      | <b>№ 462</b> | <b>Усубжанов Надия</b> - Жамбыл облысының кәсіпкерлер палатасының                                                                                                  |
| Амирханов Ермаң Алимханович - Аудан әкімінің орынбасары, комиссия төрағасы.                                |              | Мойынқұм аудандық филиалының директоры (келісім бойынша).                                                                                                          |
| Кокушев Эльдар - Аудан әкімдігінің жер қатынастары бөлімінің басшысы, комиссия төрағасының орынбасары      |              | Қалибаева Ақсана Джаһбулова - «Нұр Отан» партиясы                                                                                                                  |
| Рахманкулов Ермаң - Аудан әкімдігінің жер қатынастары бөлімінің бас маманы, комиссия хатшысы               |              | Мойынқұм аудандық филиалы төрағасының бірінші орынбасары (келісім бойынша).                                                                                        |
| <b>Комиссия мүшелері:</b>                                                                                  |              | <b>Бейсебаев Бакен Туарқұлович</b> - Аудандық ауыл шаруашылығы қызметкерлерінің және шағын, орта бизнес өкілдерінің кәсіподақ ұйымының төрағасы (келісім бойынша). |
| Қасымхан Лаура Ерболатқызы - Аудан әкімі аппаратының мемлекеттік-құқықтық бөлімше басшы міндетін атқарушы. |              | <b>Оспанова Сабина Карсенбаевна</b> - Жеке кәсіпкер (келісім бойынша).                                                                                             |
| Елеусизов Қызыр Төлешевич - Аудан әкімдігінің ауыл шаруашылығы бөлімінің басшысы                           |              | <b>Салиева Шолпан Орысхановна</b> - Жеке кәсіпкер (келісім бойынша).                                                                                               |
| Қошкинбаев Манарбек Осербекович - Аудан әкімдігінің сәулет, қала құрылысы бөлімінің басшысы                |              |                                                                                                                                                                    |
| Баймуратова Айгул Дүйсеналиевна - «Тараз» ӘКК» Мойынқұм аудандық өкілі (келісім бойынша)                   |              |                                                                                                                                                                    |

Комиссия мүшелері: «Мойынқұм ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесіне, берілетін жерін тексеріп анықтады.

Аудандық жер туралы комиссия: «Мойынқұм ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесіне, Мойынқұм ауданы Жамбыл ауылдық округіне қарасты «Беккер» шұңқырының құрылысын салу жобасын дайындау үшін жалпы көлемі 0,04 га жер телімін берілуіне және жерге орналастыру жобасын әзірлеуге келісіп, осы құжаттарды Жамбыл ауылдық округі әкімінің қауауына ұсынады.

|                                  |                                                                                     |               |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Комиссия төрағасы:               |   | Е.Амирханов   |
| Комиссия төрағасының орынбасары: |  | Э.Кокушев     |
| Комиссия хатшысы:                |  | Е.Рахманкулов |
| Комиссия мүшелері:               |  | А.Қасымхан    |
|                                  |  | К.Елеусизов   |
|                                  |  | А.Қалыбаева   |
|                                  |  | М.Қошкинбаев  |
|                                  |  | А.Баймуратова |
|                                  |  | Н.Усубжанов   |
|                                  |  | Б.Бейсебаев   |
|                                  |  | С.Оспанова    |
|                                  |  | Ш.Салиева     |





## Тал дарақтарды зерттеу актісі

20 \_\_\_\_\_ жылы № \_\_\_\_\_

Жамбыл облысы, Мойынқұм ауданы, Шығанақ ауылдық округі аумағынан «Беккер» шұңқырлары құрылысына: Мойынқұм ауданы әкімдігінің сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі, Мойынқұм ауылы, Қабышев к-сі №2 үй

(өтініш берушінің атауы, мекен жайы)

Шығанақ ауылдық округі «Беккер» шұңқыры аумағы жерінен тал дарақтарға зерттеу жүргізіліп, анықталды: Сексеуіл 2 дана, жыңғыл 1 дана.

Зерттеуге қатысушы мамандар:

1) Мойынқұм ауданы әкімдігінің сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімінің басшысы Т.С. Жаманқұлов

2) Аудан әкімдігінің тұрғын үй – коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімінің басшысы Г.Я. Тлешов

3) Шығанақ ауылдық округінің әкімі Т.Б. Сабитов

Шығанақ ауылдық округі «Беккер» шұңқыры аумағынан тал дарақтардың қысқаша сипаттамасы: Сексеуіл 2 дана, жыңғыл 1 дана.

Зерттеу қорытындысы бойынша тал дарақтарды жою: Шығанақ ауылдық округі «Беккер» шұңқыры аумағы: Сексеуіл 2 дана жойылсын, жыңғыл 1 дана жойылсын;

Өтініш беруші

Т.С. Жаманқұлов

(колы)

Шақырылғандар:

Г.Я. Тлешов

(колы)

Т.Б. Сабитов

(колы)

