

Товарищество с ограниченной ответственностью  
«Каз Гранд Эко Проект»

Утверждено:  
Руководитель  
ГУ "Управление природных  
ресурсов и регулирования  
природопользования по  
Акмолинской области"  
Д. Минина  
\_\_\_\_\_ 2024 г.



«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск  
Бурабайского района Акмолинской области»

Отчет о возможных воздействиях  
(ОВОС)

Разработчик:  
ТОО «Каз Гранд Эко Проект»



Ш.Молдабекова

Шымкент, 2024 г.

**Список исполнителей**

Главный специалист  
Инженер-эколог

Молдабекова А.  
Смагул А.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Список исполнителей .....                                                                                                                                                                                                  | 4   |
| СОСТАВ ОТЧЕТА .....                                                                                                                                                                                                        | 9   |
| ВВЕДЕНИЕ .....                                                                                                                                                                                                             | 10  |
| 1. СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....                                                                                                                                                                                | 12  |
| 1.1 Инициатор намечаемой деятельности: .....                                                                                                                                                                               | 12  |
| 1.2 Вид намечаемой деятельности: .....                                                                                                                                                                                     | 12  |
| 1.3 Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]: .....                                                                                                                            | 12  |
| 1.4 Санитарная классификация: .....                                                                                                                                                                                        | 13  |
| 1.5 Описание места осуществления намечаемой деятельности .....                                                                                                                                                             | 13  |
| 1.6 Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий) .....                                                                                      | 20  |
| 1.7 Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности .....                                                                                                                   | 21  |
| 1.8 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата ..... | 23  |
| 1.9 Земельные ресурсы для намечаемой деятельности .....                                                                                                                                                                    | 23  |
| Основные показатели объектов, необходимые для осуществления намечаемой деятельности .....                                                                                                                                  | 24  |
| 1.10 Сведения о проектируемом объекте .....                                                                                                                                                                                | 24  |
| 1.10.1 Ликвидационный фонд .....                                                                                                                                                                                           | 55  |
| 1.11 Потребность в механизмах, энергии, природных ресурсах, сырье и материалах .....                                                                                                                                       | 59  |
| Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий .....                                                                                                                                                     | 60  |
| Описание по утилизации существующих сооружений .....                                                                                                                                                                       | 63  |
| 1.12 Ожидаемые виды, характеристика и количество эмиссий в окружающую среду, иные вредные антропогенные воздействия .....                                                                                                  | 64  |
| 1.12.1 Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух .....                                                                                                                                                                        | 64  |
| 1.12.2 Иные ожидаемые вредные антропогенные воздействия на окружающую среду .....                                                                                                                                          | 304 |
| 1.13 Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности .....                                                                                                                                                 | 305 |
| 2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ .....                                                                                                                                                                                 | 308 |
| 3. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....                                                                                                                                                          | 310 |
| 3.1 Краткое описание выбранного варианта намечаемой деятельности .....                                                                                                                                                     | 310 |
| 3.2 Рассматриваемые варианты намечаемой деятельности .....                                                                                                                                                                 | 311 |

|       |                                                                                                                         |     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.    | АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....                                                                                                 | 312 |
| 4.1   | Затрагиваемая территория .....                                                                                          | 312 |
| 4.2   | Фоновые характеристики .....                                                                                            | 313 |
| 4.2.1 | Метеорологические и климатические условия.....                                                                          | 313 |
| 4.2.2 | Фоновое состояние атмосферного воздуха.....                                                                             | 316 |
| 4.3   | Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух....                                                                 | 316 |
| 4.3.1 | Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ .....                                   | 316 |
| 4.3.2 | Данные о пределах области воздействия .....                                                                             | 377 |
| 4.3.3 | Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух..... | 377 |
| 4.3.4 | Предложения по мониторингу атмосферного воздуха.....                                                                    | 378 |
| 4.3.5 | Сводная оценка воздействия на атмосферный воздух.....                                                                   | 382 |
| 5.    | Физические воздействия .....                                                                                            | 411 |
| 5.1   | Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки .....                                                   | 411 |
| 5.1.1 | Оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду.....                                                         | 411 |
| 5.1.2 | Радиоационный контроль .....                                                                                            | 411 |
| 5.1.3 | Сводная оценка воздействия шума на население.....                                                                       | 412 |
| 6.    | ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....                                                                                                 | 413 |
| 6.1   | Затрагиваемая территория .....                                                                                          | 413 |
| 6.2   | Современное состояние поверхностных вод .....                                                                           | 413 |
| 6.3   | Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на поверхностные воды .....                            | 413 |
| 6.3.1 | Хозяйственно-бытовые сточные воды. ....                                                                                 | 414 |
| 6.4   | Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами.....                                         | 415 |
| 6.5   | Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на поверхностные воды .....           | 416 |
| 6.6   | Сводная оценка воздействия на поверхностные воды.....                                                                   | 418 |
| 7.    | ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ .....                                                                                                    | 419 |
| 7.1.1 | Современное состояние подземных вод.....                                                                                | 419 |
| 7.1.2 | Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на подземные воды.....                                 | 419 |
| 7.1.3 | Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами.....                                         | 419 |
| 7.1.4 | Оценка воздействия водоотведения на подземные воды .....                                                                | 419 |
| 7.1.5 | Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на подземные воды.....                | 420 |
| 7.1.6 | Сводная оценка воздействия на подземные воды .....                                                                      | 420 |
| 8.    | ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ .....                                                                              | 420 |
| 8.1   | Затрагиваемая территория .....                                                                                          | 421 |

|      |                                                                                                                                                                              |     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.2  | Современное состояние земельных ресурсов и почвенного покрова .....                                                                                                          | 421 |
| 8.3  | Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на земельные ресурсы и почвы .....                                                                          | 422 |
| 8.4  | Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на земельные ресурсы .....                                                                 | 422 |
| 8.5  | Сводная оценка воздействия на земельные ресурсы .....                                                                                                                        | 425 |
| 8.6  | Сводная оценка воздействия на почвенный покров.....                                                                                                                          | 425 |
| 8.7  | Контроль за состоянием почв .....                                                                                                                                            | 425 |
| 9.   | ЛАНДШАФТЫ .....                                                                                                                                                              | 427 |
| 9.1  | Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на ландшафт .....                                                                                           | 427 |
| 9.2  | Оценка возможного воздействия намечаемой деятельности на ландшафт .....                                                                                                      | 427 |
| 10.  | РАСТИТЕЛЬНОСТЬ .....                                                                                                                                                         | 428 |
| 10.1 | Состояние растительности .....                                                                                                                                               | 428 |
| 10.2 | Оценка воздействия на растительность.....                                                                                                                                    | 428 |
| 10.3 | Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания ..... | 429 |
| 10.4 | Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.....                                                                                                 | 430 |
| 11.  | ЖИВОТНЫЙ МИР .....                                                                                                                                                           | 432 |
| 11.1 | Состояние животного мира.....                                                                                                                                                | 432 |
| 11.2 | Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на животный мир .....                                                                                      | 433 |
| 11.3 | Оценка воздействия на животный мир .....                                                                                                                                     | 433 |
| 11.4 | Мероприятия по охране растительного и животного мира.....                                                                                                                    | 433 |
| 12.  | СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ.....                                                                                                                     | 438 |
| 13.  | СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ .....                                                                                                                           | 440 |
| 13.1 | Затрагиваемая территория .....                                                                                                                                               | 440 |
| 13.2 | Здоровье населения.....                                                                                                                                                      | 440 |
| 13.3 | Социально-экономическая среда .....                                                                                                                                          | 441 |
| 13.4 | Условия проживания населения и социально-экономические условия .....                                                                                                         | 443 |
| 14.  | ОБЪЕКТЫ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ОСОБУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ, НАУЧНУЮ, ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНУЮ И РЕКРЕАЦИОННУЮ ЦЕННОСТЬ.....                                                                     | 444 |
| 14.1 | Особо охраняемые природные территории .....                                                                                                                                  | 444 |
| 14.2 | Объекты историко-культурного наследия .....                                                                                                                                  | 444 |
| 15.  | УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ .....                                                                                                                                                    | 445 |

|        |                                                                                                                                                           |     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 15.1   | Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов .....                                                                           | 450 |
| 15.2   | Состав и классификация образующихся отходов .....                                                                                                         | 451 |
| 15.3   | Определение объемов образования отходов.....                                                                                                              | 451 |
| 15.4   | Управление отходами.....                                                                                                                                  | 453 |
| 15.5   | Лимиты накопления отходов .....                                                                                                                           | 457 |
| 16.    | ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ .....                                                                    | 461 |
| 16.1   | Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления .....  | 461 |
| 16.2   | Общие требования по предупреждению аварий .....                                                                                                           | 463 |
| 17.    | МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....                             | 469 |
| 17.1   | Предложения к Программе управления отходами .....                                                                                                         | 470 |
| 17.1.1 | Цель, задачи и целевые показатели программы .....                                                                                                         | 471 |
| 17.1.2 | Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры .....                                                                      | 471 |
| 17.1.3 | Необходимые ресурсы.....                                                                                                                                  | 473 |
| 17.1.4 | План мероприятий по реализации программы .....                                                                                                            | 473 |
| 18.    | Производственный экологический контроль .....                                                                                                             | 475 |
| 19.    | Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности.....                                                                 | 478 |
| 20.    | Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления .....     | 479 |
| 21.    | Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях. .... | 480 |
| 22.    | КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ .....                                                                                                                        | 485 |
|        | Приложение А. Дополнительная документация.....                                                                                                            | 491 |

## СОСТАВ ОТЧЕТА

| Книга | Наименование                                            | Исполнитель                |
|-------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1     | Отчет о возможных воздействиях<br>Пояснительная записка | ТОО<br>«КазГрандЭкоПроект» |
| 2     | Отчет о возможных воздействиях<br>Приложения            | ТОО<br>«КазГрандЭкоПроект» |

## ВВЕДЕНИЕ

Проект «Отчет о возможных воздействиях» выполнен товариществом с ограниченной ответственностью "Каз Гранд Эко Проект" с лицензией на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды государственная лицензия №01591Р от 15.08.2013года в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

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

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

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверные, точные, полные и актуальные.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

- 1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК, а также в случаях, предусмотренных ЭК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) подготовку отчета о возможных воздействиях;
- 4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;
- 5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;
- 6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК.

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

- 1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;
- 2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

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

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

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение после-проектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

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

При наличии в отчете коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчета о возможных воздействиях подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчета о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчета о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст "Конфиденциальная информация".

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен обеспечить доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях, указанной в части первой настоящего подпункта.

Указанная в отчете о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образуемых, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

## **1. СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1.1 Инициатор намечаемой деятельности:**

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»»

### **1.2 Вид намечаемой деятельности:**

Предусматривается строительство полигона твердых бытовых отходов в г.Щучинск Акмолинской области. Целью строительства полигона ТБО является повышение эффективности, надежности, экологической безопасности комплекса услуг по захоронению твердых бытовых отходов.

### **1.3 Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:**

Проектируемый полигон ТБО отнесен к I категории в соответствии с пп.6.5 п.6 раздела 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI.

Полигон твердых бытовых отходов (ТБО) площадью 20 га, проектируемая вместимость полигона обеспечивает прием ТБО за весь период эксплуатации в количестве 615 325 тонн (24 613 тн/год) в неуплотненном состоянии, проектируется в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области. На полигон планируется принимать ТБО от жителей, проживающих в г. Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области.

Географические координаты угловых точек полигона:

1. 52°53'29.67"С 70°01'55.56"В;
2. 52°53'24.68"С 70°11'53.96"В;
3. 52°53'21.11"С 70°01'54.79"В;
4. 52°53'23.08"С 70°02'02.78"В;
5. 52°53'30.14"С 70°01'57.94"В;

Кадастровый номер земельного участка (код) 01-171-027-120. Целевое назначение участка: для строительства объекта по размещению отходов производства и потребления.

Участок полигона твердых бытовых отходов расположен юго-западнее г. Щучинск на расстоянии более 8,2 км от жилой застройки. С юго-западной стороны от проектируемого объекта на расстоянии 5,09 км расположен поселок Златополье.

Северо-западнее от полигона на расстоянии 1,45 км расположен карьер по добыче строительных материалов ТОО «Vika». Также с северо-западной стороны участка полигона ТБО проходит ВЛ-35 Кв. С южной стороны на расстоянии 200 км проходит автомобильная дорога сообщением Щучинск-Зеренда. Северо-восточнее участка полигона ТБО на расстоянии 2,07 км расположен карьер по добыче строительного камня ТОО «Кокшетау-Жолдары». Ближайший поверхностный водный объект расположен с юго-

восточной стороны на расстоянии 2,93 км. Объект не входит в водоохранную зону.

Водозаборы хозяйственного и питьевого водоснабжения, дачные массивы лесные массивы в радиусе 5000м отсутствуют.

Строения и насаждения на участке отсутствуют, участок не затопливается.

Исходя из численности населения г.Щучинск и прилегающих населенных пунктов на 2022 год 63200 человек и прироста населения на протяжении 25 лет получаем объем отходов 911 257 тонн за 25 лет среднеарифметический объем отходов 36 450 т/год, или 1 484 544 м<sup>3</sup>, в неуплотненном состоянии.

Ежегодное количество отходов, поступающих на полигон составляет – 36 450 т/год, 99,86 т/сут. С учетом сортировки отходов захоронению подлежат 67,43т/сут; 24 613 т/год неопасных отходов.

#### **1.4 Санитарная классификация:**

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, для полигонов по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигонов твердых коммунальных отходов СЗЗ устанавливается 1000 м.

СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Планируется предоставлять ежегодно в акимат села для посадки деревьев-тополя и ели в количестве 300 шт для посадки вдоль границ жилой застройки. На территории предприятия планируется так же посадка хвойных деревьев в количестве 100 шт, посев газона 100 м<sup>2</sup>, кустарники в 100 м<sup>2</sup>.

Проектом предусмотрено высадка (деревьев) зеленого пояса шириной 8,0м вокруг полигона ТБО в 2 ряда в количестве 756 саженцев-сосны и газона S-15197м<sup>2</sup>.

#### **1.5 Описание места осуществления намечаемой деятельности**

Полигон твердых бытовых отходов (ТБО) площадью 20 га, проектируемая вместимость полигона обеспечивает прием ТБО за весь период эксплуатации в количестве 615 325 тонн в неуплотненном состоянии, проектируется в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области. На полигон планируется принимать ТБО от жителей, проживающих в г. Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области.

Участок полигона твердых бытовых отходов расположен юго-западнее г. Щучинск на расстоянии более 8,2 км от жилой застройки. С юго-западной стороны от проектируемого объекта на расстоянии 5,09 км расположен поселок Златополье.

Северо-западнее от полигона на расстоянии 1,45 км расположен карьер по добыче строительных материалов ТОО «Vika». Также с северо-западной стороны участка полигона ТБО проходит ВЛ-35 Кв. С южной стороны на расстоянии 200 км проходит автомобильная дорога сообщением Щучинск-Зеренда. Северо-восточнее участка полигона ТБО на расстоянии 2,07 км расположен карьер по добыче строительного камня ТОО «Кокшетау-Жолдары». Ближайший поверхностный водный объект расположен с юго-восточной стороны на расстоянии 2,93 км. Объект не входит в водоохранную зону.

Водозаборы хозяйственного и питьевого водоснабжения, дачные массивы лесные массивы в радиусе 5000 м отсутствуют.

Строения и насаждения на участке отсутствуют, участок не затопливается.

Участок расположен за пределами селитебной зоны населенного пункта, на площадке, свободной от застройки и подземных инженерных коммуникаций.

Технико-экономические показатели по сооружениям

- Площадь застройки - 20,0 га

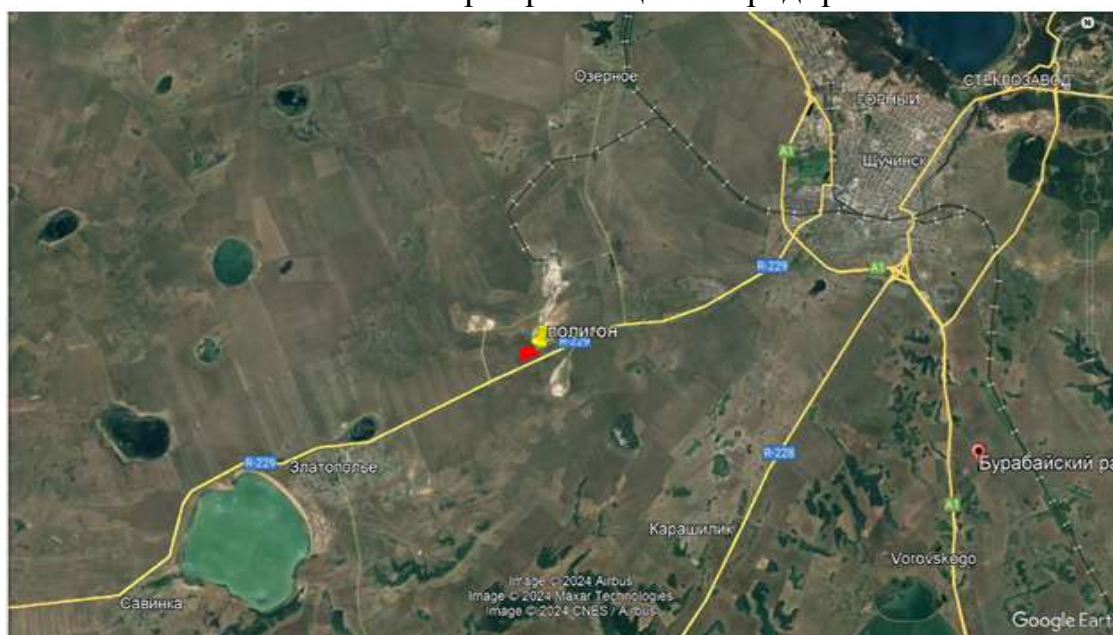
Объемно-планировочные решения сооружений

Сооружение имеет форму трапеции в плане с размерами 685х435м представляет собой площадку с наклонной водоотводной поверхностью отметки участка колеблются от 396,30 до 398,00.

На территории полигона ТБО предусматриваются временные внутренние дороги с щебеночным покрытием:

Кольцевая дорога по периметру полигона, временные дороги между картами складирования. Территория хозяйственной зоны имеет асфальтовое покрытие, обеспечивающее перемещение транспорта и спецтехники между производственными объектами

Рис.1.1. Карта размещения предприятия



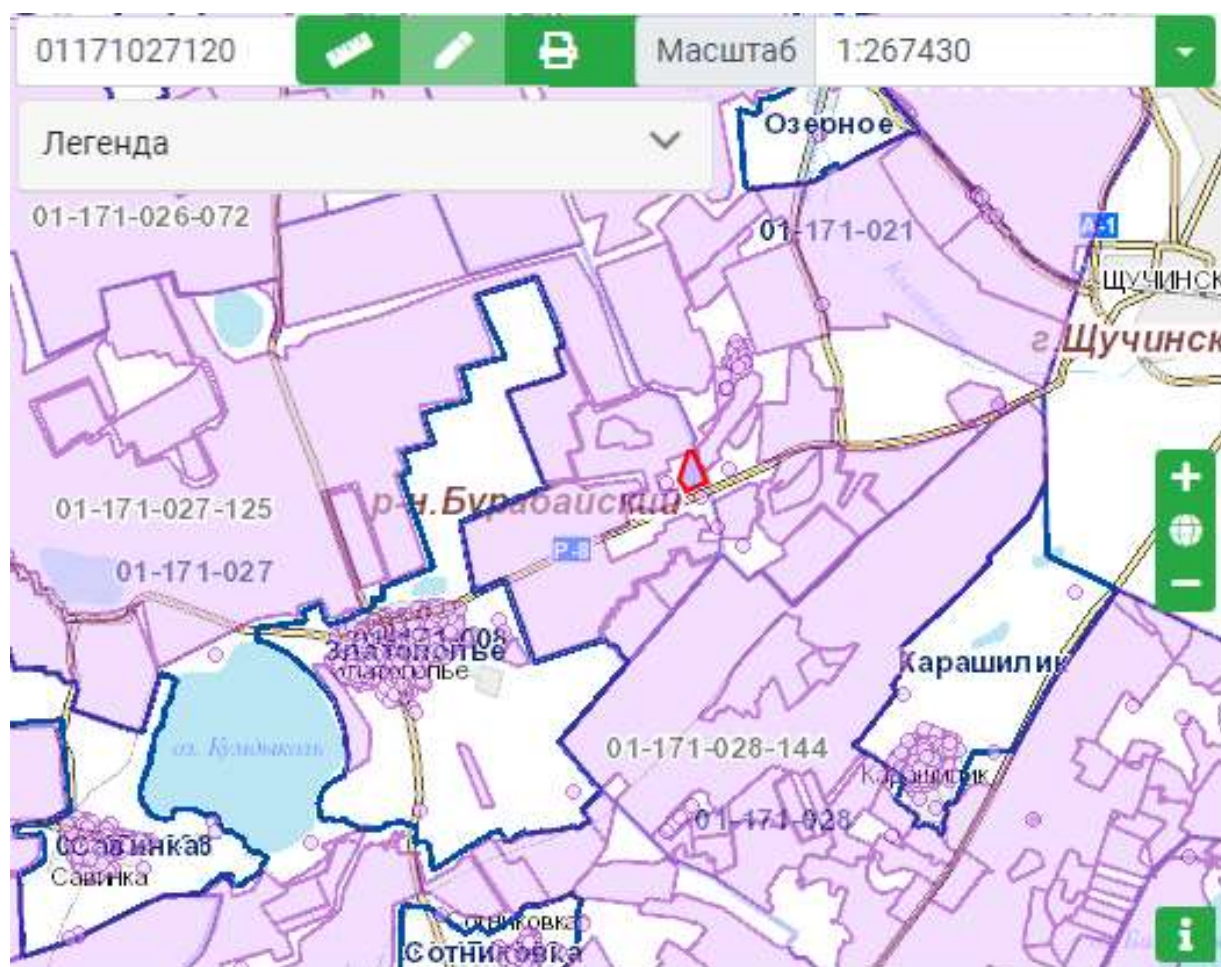
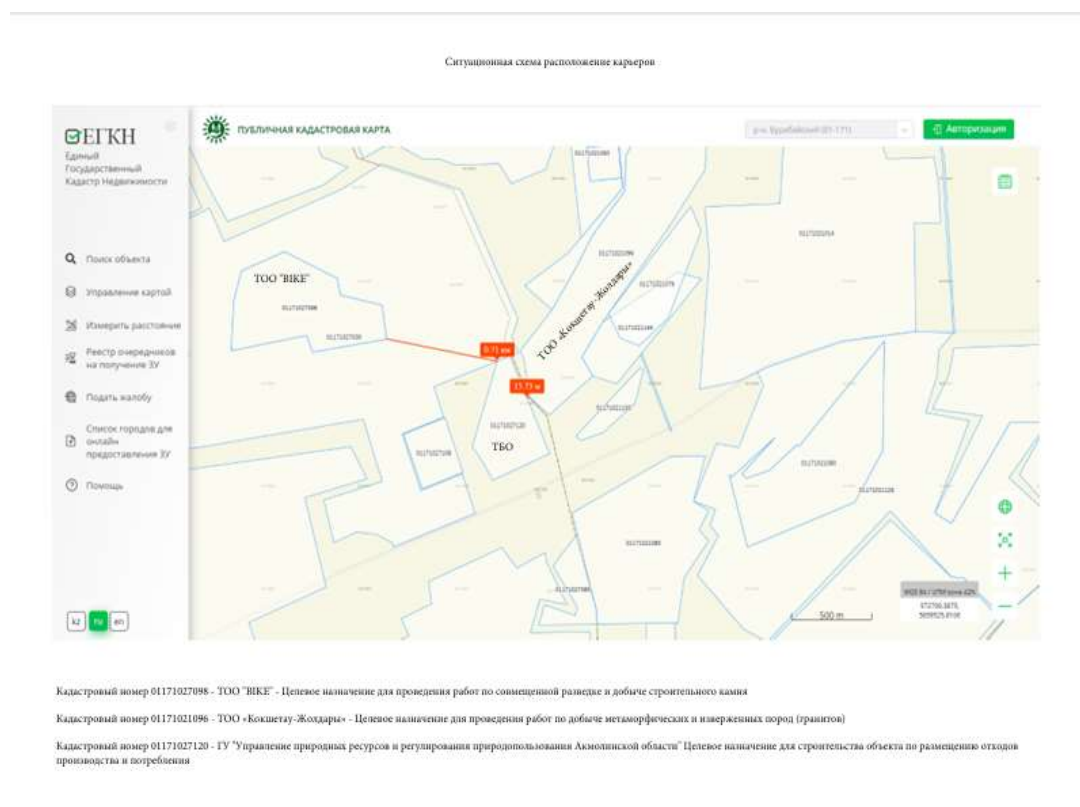


Рис.1.1.2- Карта размещения предприятия



16



Рис. 1.2.3- Ситуационная схема полигона

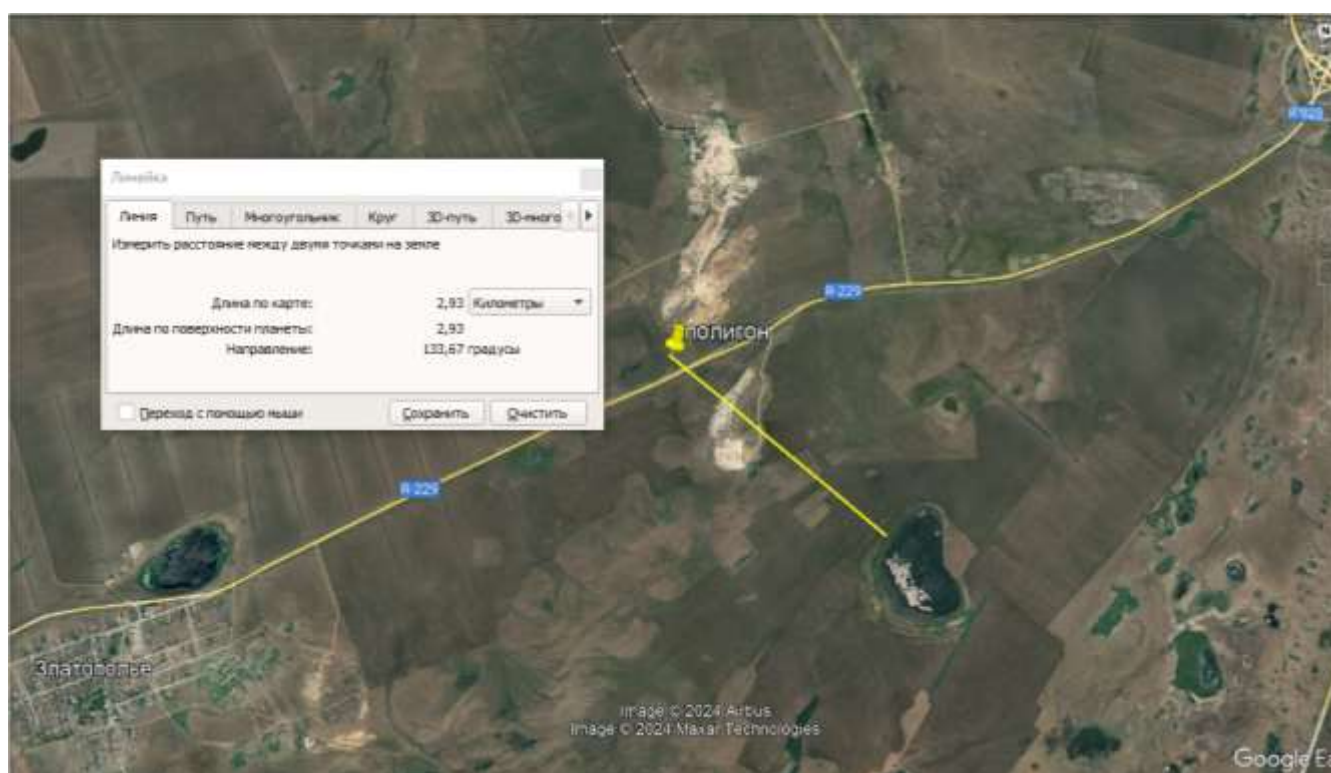


Рис. 1.3.- Ближайший водный объект расположен на расстоянии 2,93 км.

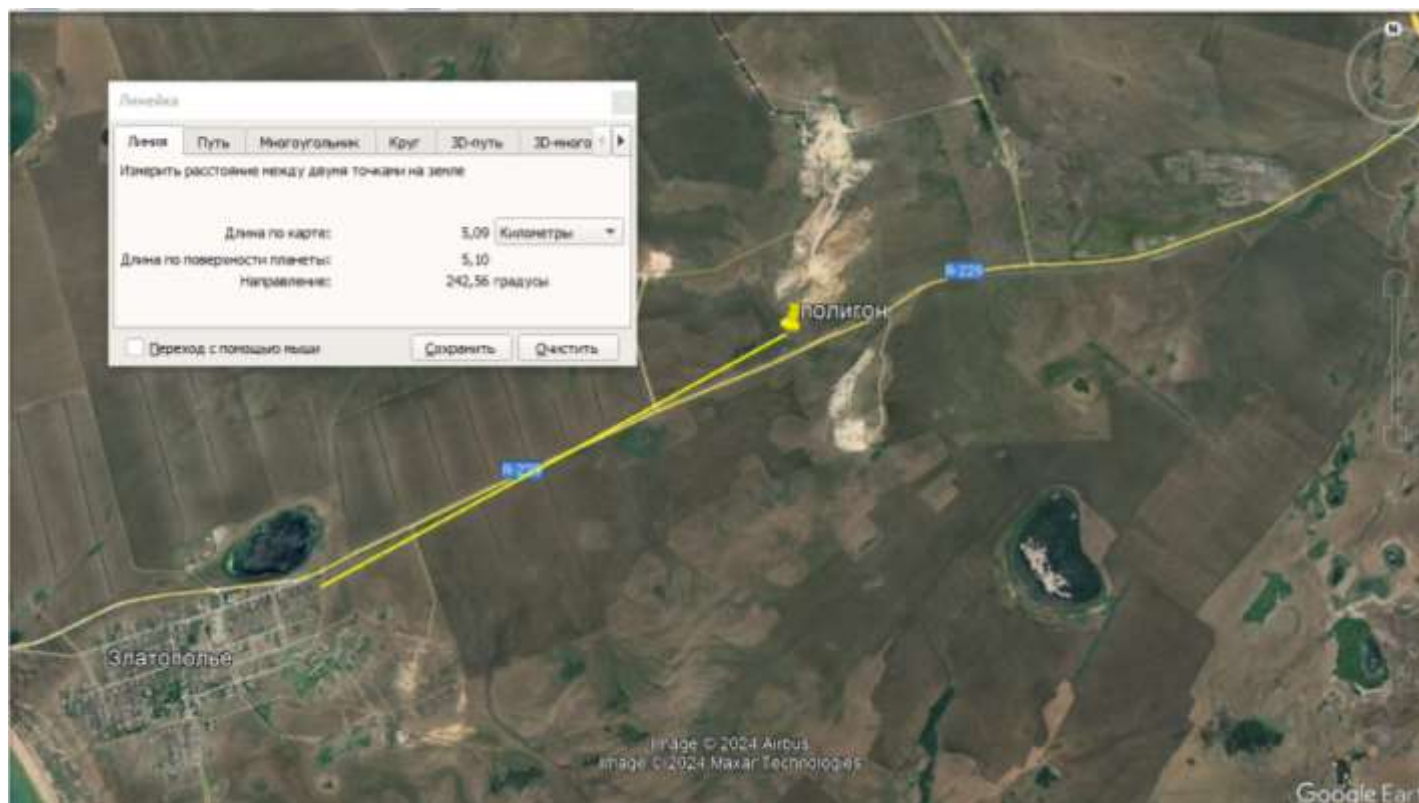


Рис. 1.4.- На расстоянии более 5 км расположено село Златополье.

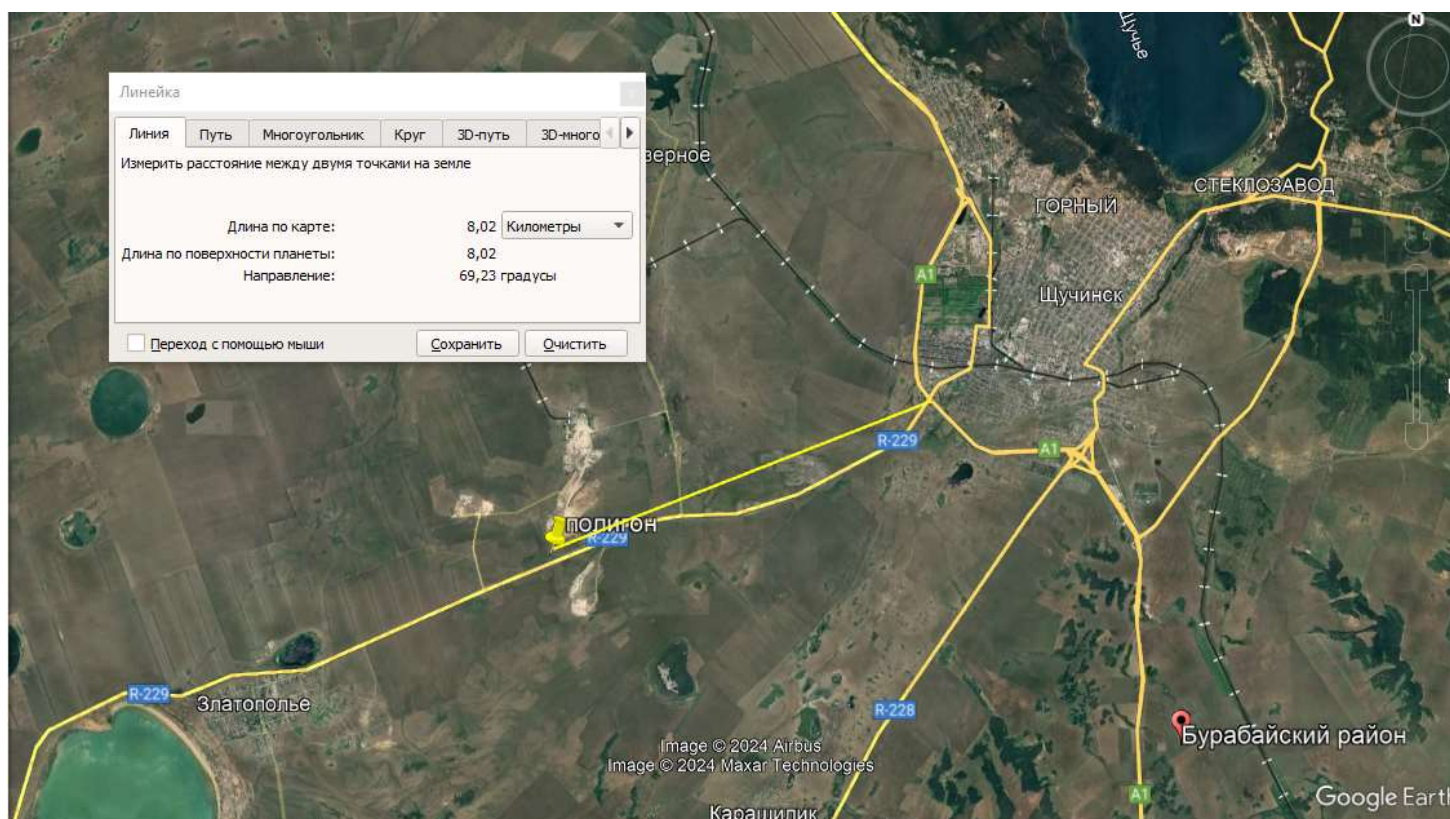


Рис. 1.5- На расстоянии более 8 км расположен г. Щучинск.



Рис. 1.6- С северо-западной стороны на расстоянии 1,45 км расположен карьер по добыче строительных материалов ТОО «Bika»

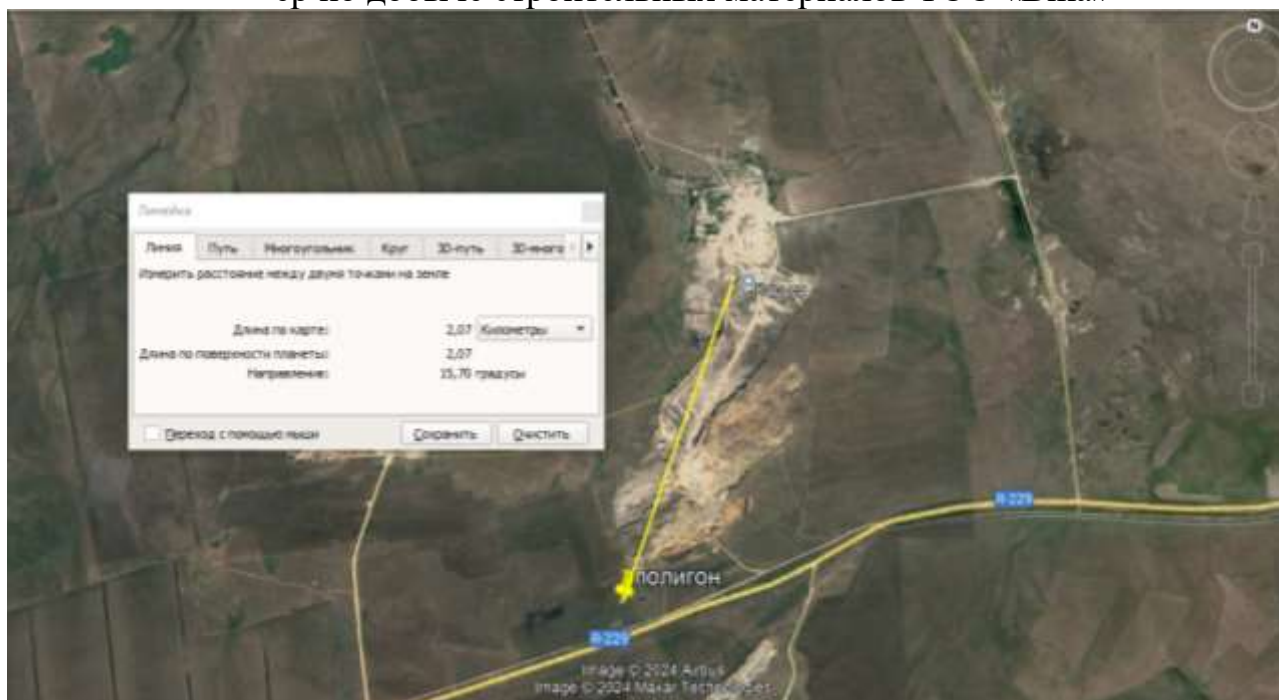


Рис. 1.7- С северо-восточной стороны на расстоянии 2,07 км расположен карьер по добыче строительных материалов ТОО «Кокшетау-Жолдары»

## **1.6 Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)**

На отведенном участке не имеются зеленые насаждения.

Участок расположен за пределами селитебной зоны населенного пункта, на площадке, свободной от застройки и подземных инженерных коммуникаций.

Исследуемый участок расположен в г.Щучинск Бурабайского района Акмолинской области.

В геоморфологическом отношении участки изысканий расположены на Казахском щите. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на запад. Высотные отметки колеблются в пределах 571,74 – 576,35м., по устьям выработок.

В геолого-литологическом строении до глубины 6,0м. принимают участие: суглинки четвертичного возраста, коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции, комковатой структуры, мощностью 1,20-1,60м. Нижнюю часть разреза слагают неогеновские суглинки, светло-коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции с включением щебня и дресвы до 20-30%, вскрытой мощностью 4,30-4,70м. С поверхности земли повсеместно распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,10м.

Подземные воды пройденными выработками до глубины 6,00м. не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже глубины 10м.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 6,0м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Суглинок (арQII-IV) непросадочный, мощностью 1,20-1,60м.

ИГЭ-2 – Суглинок (eN) непросадочный, вскрытой мощностью 4,30-4,70м.

Грунты площадок по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м – не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,062 – 0,086%

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO<sub>4</sub> для всех марок бетона, неагрессивные. Содержание SO<sub>4</sub> составляет от 72 мг/кг до 192 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты неагрессивные. Содержание Cl составляет от 39,3 мг/кг до 97,7 мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя, к стальным конструкциям – средняя.

Территория Акмолинской области расположена на Казахском щите, на которой не проявляются тектонические явления и поэтому территория не является сейсмоактивной, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан.

В районе участка изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых. Использование недр в процессе строительства и эксплуатации предприятия не предусматривается. Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

Территория строительства свободна от зеленых насаждений и вырубка проектом не предусмотрена. Свободная от застройки территория будет озеленяться путем рядовой и групповой посадкой деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5 м.

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности.

В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты животного мира.

### **1.7 Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности**

Социально – экономическая необходимость создания новой системы определяется следующими главными факторами:

- улучшение благосостояния населения и, соответственно, требований к улучшению качества получаемых услуг в сфере сбора ТБО,

- необходимость соблюдения требований «Экологического кодекса» и других нормативных актов, которые определяют необходимость обеспечения природоохранных мероприятий и сбережения ресурсов.

Большая проблема в Казахстане – несанкционированные свалки. Это отсутствие системы сбора и вывоза мусора, отсутствие специализированных полигонов, к примеру, полигона для строительных отходов, а также отсутствие тотального мониторинга и контроля. В случае отказа от намечаемой деятельности приведет еще к одному распространению несанкционированные свалки в Акмолинской области. И речь не только о неприятных запахах. Свалка периодически горит, и облака гари покрывают село. Еще один не самый эстетический момент – легкие отходы вроде полиэтиленовых пакетов устилают всю округу за территорией полигона. Отказ от намечаемой деятельности грозит тем, что число недобросовестных природопользователей увеличится. У них не будет не то что желания, а возможности стихийно что-то где-то складировать, выбрасывать по дороге и не утилизировать отходы.

Так как данный проектируемый полигон включает в себя функцию сортировки и передачу отходов для вторичной переработки.



Рис.3 несанкционированные свалки .

В новом Экологическом кодексе отходам уделено отдельное и пристальное внимание: полностью расписана классификация по каждому виду отходов и по тому, что с ними делать. Также обозначена зона ответственности всех участников рынка, включая уполномоченный орган в сфере охраны окружающей среды – Министерство экологии, геологии и природных ресурсов и местные органы власти – акиматы и маслихаты.

Проблема мусора – самая актуальная проблема в мире. Отказ о намечаемой деятельности приведет к загрязнению почвы, воды, воздуха – и нанесет непоправимый вред экосистеме.

Поскольку люди потребляют природные ресурсы, они также создают побочные продукты, которые попадают в разнообразные экосистемы Земли.

Пластмассовые отходы, загрязнение воды, сток пестицидов, а также банки и бутылки составляют лишь некоторые из побочных продуктов, производимых человеком, которые могут нанести вред Земле и живущим на ней видам.

Ущерб может быть физическим (животные могут застревать в пластиковых упаковках или подавиться ими) или химическим (удобрения, вызывающие цветение водорослей), но в любом случае они могут нанести долгосрочный ущерб флоре и фауне того или иного района.

Выброшенные банки и бутылки обычно не поддаются естественному биоразложению и добавляют человечеству проблемы с мусором. Мусор засоряет канализацию, улицы, реки и поля. Ракообразные, птицы и мелкие животные могут заползти в бутылки в поисках пищи и воды, застрять и медленно умирать от голода и болезней. По данным Всемирного фонда дикой природы, только на предприятиях по розливу воды остается около 1,5 млн. тонн пластмассовых отходов.

Отбросы пластмассовых изделий, в том числе мешков для продуктов питания, часто засоряют водостоки. Когда пластиковый мусор дрейфует в

водоемах животные могут проглотить пластик. Пластик создает для животных проблемы со здоровьем, включая истощение и закупорку желудка и кишечника. Животные не могут расщеплять пластик в пищеварительной системе и обычно умирают от его закупорки. Куски пластика также могут запутываться вокруг тела или головы животных и вызывать травмы или смерть.

В связи с выше изложенными фактами, отказ от намечаемой деятельности не будет плодотворно влиять на окружающую среду.

### **1.8 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата**

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен в соответствии с требованиями ст. 72 Экологического кодекса РК [1] по результатам проведённых мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ11RYS00468295, выданного ГУ «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 10 октября 2023 г (Приложение А).

Согласно ст. 71 Экологического кодекса РК [1] целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.

В соответствии с выводами вышеуказанного заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду при подготовке проекта отчета о возможных воздействиях должны быть собраны и изучены нижеприведенные виды информации (с указанной степенью детализации).

### **1.9 Земельные ресурсы для намечаемой деятельности**

Участок расположен за пределами селитебной зоны населенного пункта, на площадке, свободной от застройки и подземных инженерных коммуникаций.

Поверхность территорий представляет собой сочетание мелкосопочника и слабовсхолмлённой равнины.

Исследуемый участок расположен в г.Щучинск Бурабайского района Акмолинской области.

В геоморфологическом отношении участки изысканий расположены на Казахском щите. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на запад. Высотные отметки колеблются в пределах 571,74 – 576,35м., по устьям выработок.

В геолого-литологическом строении до глубины 6,0м. принимают участие: суглинки четвертичного возраста, коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции, комковатой структуры, мощностью 1,20-1,60м. Нижнюю часть разреза составляют неогеновские суглинки, светло-коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции с включением щебня и дресвы до 20-30%, вскрытой мощностью 4,30-4,70м. С поверхности земли повсеместно распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,10м.

Подземные воды пройденными выработками до глубины 6,00м. не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже глубины 10м.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 6,0м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Суглинок (арQII-IV) непросадочный, мощностью 1,20-1,60м.

ИГЭ-2 – Суглинок (еN) непросадочный, вскрытой мощностью 4,30-4,70м.

Грунты площадок по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м – не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,062 – 0,086%

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO<sub>4</sub> для всех марок бетона, неагрессивные. Содержание SO<sub>4</sub> составляет от 72 мг/кг до 192 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты неагрессивные. Содержание Cl составляет от 39,3 мг/кг до 97,7 мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя, к стальным конструкциям – средняя.

Территория Акмолинской области расположена на Казахском щите, на которой не проявляются тектонические явления и поэтому территория не является сейсмоактивной, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан.

## **ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1.10 Сведения о проектируемом объекте**

Проектом предусмотрено строительство Административно-бытовое здание, здания КПП, склада, котельная, гараж на 12 мест, резервуар для хранения дизтопливо, контрольно-дезинфицирующей ванны, емкость для технической воды 3м<sup>3</sup>, пожарный резервуар на 25м<sup>3</sup> 2шт, выгреб на 20 м<sup>3</sup> и очистный сооружения.

Разбивка зданий и сооружений выполнена от разбивочного базиса А-Б, 1-2 закрепленного по углу границы участка.

В приделах санитарно-защитной зоны отсутствуют жилые строения и водные объекты. Площадь территории – 20 га.

#### Технико-экономические показатели

| № | Наименования                       | Ед<br>изм.     | количество         |       |
|---|------------------------------------|----------------|--------------------|-------|
|   |                                    |                | В границах участка | %     |
| 1 | Площадь отводимого участка 20,0 га | м <sup>2</sup> | 200 000            | 100   |
| 2 | Площадь застройки                  | м <sup>2</sup> | 2510,9             | 1,23  |
| 3 | Площадь покрытий в т.ч.            | м <sup>2</sup> | 131 667,8          | 65,83 |
|   | Покрывтие асфальтобетонное Тип 1   | м <sup>2</sup> | 19005,7            |       |
|   | Покрывтие отмостки                 | м <sup>2</sup> | 364,8              |       |
|   | Щебеночное покрытие Тип 2          | м <sup>2</sup> | 5359,3             |       |
|   | Покрывтие траншей Тип 3            | м <sup>2</sup> | 99126,0            |       |
| 4 | Площадь озеленения                 | м <sup>2</sup> | 65821,3            | 34,62 |
|   | Газон                              | м <sup>2</sup> | 15197              |       |
|   | Существующий растительный слой     | м <sup>2</sup> | 50624,3            |       |

#### Экспликация зданий и сооружений

- 1 Административно бытовой корпус
- 2 Контрольно пропускной пункт
- 3 Весовая
- 4 Пункт радиометрического контроля
- 5 Цех мусоросортировочного комплекса с навесом
- 6 Гараж на 12 м/м
- 7 Трансформаторная подстанция
- 8 ДЭС
- 9 Котельная
- 10 Траншея захоронения ТБО
- 11 Траншея захоронения ТБО последующей очереди
- 12 Дезинфицирующая ванна
- 13 Пожарный резервуар
- 14 Выгреб на 20 м<sup>3</sup>
- 15 Насосная станция
- 16 Резервуары чистой воды
- 17 Канализационная станция перекачки
- 18 Резервуар накопитель инфильтрата У-20 м<sup>3</sup>
- 19 Резервуар жидкого топлива.

СН РК 1.04-15-2013\*

Таблица 2 - Перечень необходимых на полигоне зданий и сооружений

| Здания и сооружения                             | Объем принимаемых на полигон ТБО, тыс. т/год |       |        |         |           |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|--------|---------|-----------|
|                                                 | До 10                                        | 10-20 | 20-100 | 100-200 | Более 200 |
| 1                                               | 2                                            | 3     | 4      | 5       | 6         |
| Инвентарное мобильное здание                    | +                                            | +     | +      | +       | +         |
| Здание административных и бытовых помещений     | -                                            | -     | -      | -       | -         |
| Автомобильные весы                              | -                                            | -     | +      | +       | -         |
| КПП, участок радиационного контроля             | +                                            | +     | +      | +       | +         |
| Ванна с дезинфицирующим раствором               | +                                            | +     | +      | +       | +         |
| Комплекс очистных сооружений                    | -                                            | -     | -      | +       | -         |
| Навес для машин и механизмов                    | +                                            | +     | +      | +       | +         |
| Котельная                                       | -                                            | -     | +      | +       | -         |
| Склад ГСМ                                       | +                                            | +     | +      | +       | +         |
| Резервуар противопожарный                       | +                                            | +     | +      | +       | +         |
| Скважина артезианская                           | -                                            | -     | -      | -       | -         |
| Резервуар питьевой воды                         | +                                            | +     | +      | +       | +         |
| Производственный участок для сортировки отходов | -                                            | -     | -      | -       | -         |
| Участок складирования вторичного сырья          | -                                            | -     | -      | -       | -         |

Согласно СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов», в представленной таблице 2 (перечень необходимых на полигоне зданий и сооружений), на проектируемом полигоне мощностью 24 613 тн/год, проектируется следующее: инвентарное мобильное здание, КПП, участок радиационного контроля, ванна с дезинфицирующим раствором, навес для машин и механизмов, резервуар жидкого топлива, резервуар противопожарный, резервуар питьевой воды, а так же предусмотрены административно бытовой корпус, автомобильные весы, гараж на 12 м/м, цех мусоросортировочного комплекса с навесом, котельная, трансформаторная подстанция, ДЭС, насосная станция, канализационная станция перекачки, резервуар накопитель инфильтрата У-20 м<sup>3</sup>.

### **Вертикальная планировка**

Рельеф площадки умеренный. Высотные отметки проектируемой площадки ТБО колеблются в пределах 177-180.18 м и имеет уклон с юга-востока

на север-запад. Проектом предусматривается планировка территории с целью снятия плодородного слоя грунта с перемещением в отвалы для последующего использования при рекультивации.

Карта захоронения ТБО выполнена путем выемки грунта и устройства дамб обвалования. Уклоны откосов приняты: - внутренние 1:0.5 по длине полигона и 1:3 с торцов для удобства подъезда автотранспорта.

### ***Генеральный план***

Технико-экономические показатели по сооружениям

- Площадь застройки - 20,0 га

Объемно-планировочные решения сооружений

Сооружение имеет форму трапеции в плане с размерами 685х435м представляет собой площадку с наклонной водоотводной поверхностью отметки участка колеблются от 396,30 до 398,00.

На территории полигона ТБО предусматриваются временные внутренние дороги с щебеночным покрытием:

Кольцевая дорога по периметру полигона, временные дороги между картами складирования. Территория хозяйственной зоны имеет асфальтовое покрытие, обеспечивающее перемещение транспорта и спецтехники между производственными объектами.

### ***Административно-бытовое здание***

Проектом предусматривается строительство одноэтажного здания АБК с архитектурно-строительным набором помещений, гардеробные домашней и рабочей одежды, комнаты сушки одежды, кладовая, спецодежды, постирочное помещение, помещение глажения и выдача чистого белья, комната подогрева пищи и мойка посуды, комната специалистов, серверная, бухгалтерия, комната связи, комната мастера, комната завропроизводством.

Проектом предусматриваются помещения для обслуживающего персонала мусоросортировочной площадки: гардеробные, комнаты сушки, склад спецодежды, постирочное помещение с сушильным и кладовой чистого белья. Выполнены административно- служебные помещения: комната специалистов ,комната мастера, комната завропроизводством, бухгалтерия.

Предусмотрено помещение связи для общения с диспетчерской, расположенной в здании гаража по отправки машин помещение серверной-выход локальной компьютерной связи, архив данных.

Проектом предусматривается оснащение технологическим оборудованием административного здания мусороперерабатывающей промышленности, по основным направлениям развития и определит необходимость внесения изменений к совершенствованию организационно-управленческой деятельности.

По производственной санитарии процесс для работающего персонала - относится ко- II категории именно по переработке отходов ТБО, в связи с запыленностью площадки, запахов, тяжелой физической работой. При этом проектом в АБК для обслуживающего персонала предусмотрены помещения

отдыха, подогрева и приема пищи, постирочные помещения, глажения, с выдачей чистой спецодежды, выдача респираторов.

Штат работающего персонала на мусоросортировочной площадке Кп-1, производительностью-30 000тн/год. Состоит-18 человек, в том числе:

Приемщик с автомобилями ТБО - 2человека.

Сортировщики ТБО на платформе - 2человека.

Операторы на линии сортировки, прессовщики отсортированного ТБО - 6человек.

Грузчики спрессованных отходов на автомобили - 2человека.

Уборщик "хвостов" ненужных отходов в контейнеры - 1человек.

Электрик (подключение конвейеров) - 1человек.

Охрана на КПП (проверка радиации, весовщик)(посменно) - 2человека.

Водитель электропогрузчика - 1человек.

Слесарь-ремонтник конвейеров - 1человек.

### Гараж на 12-автомашин

Гараж располагается на территории предприятия и входит в его состав. В гараже выполняются текущий ремонт с заменой отдельных деталей, ежедневное обслуживание и межсменное хранение автомобилей.

Проектом выполнено помещение диспетчера- оснащено оборудованием связи в административном здании со специалистами, связь с водителями и направление бригад к месту назначения. Выполнены проектом в помещении гаража средства пожаротушения. Запрещается тушить водой горящий бензин, масла и другие легковоспламеняющиеся горючие жидкости в условиях гаража .

Эти жидкости, будучи легче воды, всплывают на ее поверхность и продолжают гореть, увеличивая площадь горения при растекании воды.

Поэтому для их тушения, кроме огнетушителей, следует применять песок, землю, соду, а также использовать плотные ткани.

Помещения в здании гаража оборудованы первичными средствами пожаротушения. Для размещения средств пожаротушения на установленных специальных щитах. На щитах размещают огнетушители, ломы, багры, топоры, ведра. Рядом с щитом устанавливается ящик с песком и лопатами.

Щит пожарный - предназначен для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря . Кошма предназначена для изоляции очага горения от доступа воздуха. Этот метод очень эффективен, но применяется лишь при небольшом очаге горения.

Оснащены помещения гаража необходимым технологическим оборудованием для создания комфорта обслуживающему персоналу.

### КПП

КПП служит для контроля лиц проходящих на объект.

Объект оснащен технологическим оборудованием, и мебелью.

Все оборудование и мебель, заложенная в проекте, соответствует требованиям стандартов и выпускается Казахстанскими и Российскими производителями. Объект экологически чистый.

Проектом предусматривается строительство одноэтажного здания контрольно-пропускного пункта, состоящего из помещения рабочего места оператора, по обслуживанию пропуска автомобилей на территорию комплекса, с проверкой веса пустых автомобилей и с выпуском заполненных автомобилей грузом-спрессованных отходов. Мусоровоз при въезде к контрольно-пропускному пункту, где происходит визуальный и документальный контроль на предмет его пропуска на территорию мусоросортировочного комплекса и следует к пункту КПП весового и радиационного контроля.

*Радиационный контроль* на превышение допустимых норм осуществляется на КПП оператором путем проведения замера уровня радиационного фона отходов с использованием стационарной системы радиационного контроля. Стационарная система радиационного контроля состоит из стоек с детекторами и блоками электроники и пульта управления. Если уровень радиационного фона ТКО превышает допустимые значения, мусоровоз отправляется на площадку, где будет ожидать сотрудников специальных служб и эвакуации мусоровоза с территории. Заезд автомобилей на весовой комплекс осуществляется, если уровень радиационного фона ТБО не превышает допустимые значения. Весовая платформа представляет собой смонтированную на тензорезисторных датчиках весоизмерительную платформу, которая монтируется на плите основания из железобетона и оснащена пандусами и системой автоматического определения номера автомобиля

На линии движения автомашин с вывозом прессованных отходов предусматривается установка системы весогабаритного измерительного оборудования автомобильных весов модели "МП8200"

Весы автомобильные "МП8200" предназначены для измерений массы.

Действия весов основаны на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительного тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого объекта, в цифровой или аналоговый электрический сигнал, пропорциональный его массе.

Далее этот сигнал обрабатывается, и измеренное значение массы выводится на дисплей электронного весоизмерительного устройства. Результаты измерений посредством цифровых интерфейсов передается на компьютер, программируемый логический контроллер, терминал или вторичный дисплей. Весы состоят из:

- грузоприемного устройства, состоящего из силовых несущих конструкций грузоприемной платформы, которая опирается на датчики. ГПУ может иметь от одной до четырех ГПП, механически не связанных между собой. Каждая ГПП может включать в себя от одной до пяти механически связанных между собой секций, из которых соседние секции имеют две общие точки опоры.

- электронного весоизмерительного устройства, представляющего собой устройство обработки аналоговых данных, или устройство обработки цифровых данных, связанных при помощи электронного цифрового интерфейса с индикатором или терминалом. Сигнальные кабели датчиков подключены к электронному весоизмерительному устройству через соединительную коробку.

Датчики, используемые в составе весов:

- датчики весоизмерительные тензорезисторные С.
- датчики весоизмерительные тензорезисторные,

Для предотвращения несанкционированного доступа к внутренним частям и защиты от изменений параметров настройки и юстировки весов, корпус индикатора и соединительной коробки, а так же переключатель настройки пломбируются свинцовой или пластиковой пломбой, или пломбой в виде разрушаемой наклейки. Программное обеспечение (далее - ПО) весов является встроенным, находится в стационарной аппаратной части (микросхеме памяти) и состоит из метрологически значимой и метрологически незначимой частей.

Весоизмерительный аппарат предназначается для динамического измерения веса прессованных отходов, заполненным в автомобиле для перевозки.

Оснащено весоизмерительное устройство датчиками, работающими в диапазоне температур от -40°C до +50°C.

Данные с автомобильных весов поступают в электронном исполнении на пульт в помещение обслуживающему оператору по весоизмерительному устройству, с получением компьютерных данных.

Проектом предусматривается оснащение технологическим оборудованием комплекса мусороперерабатывающей промышленности, по основным направлениям развития определит необходимость внесения изменений к совершенствованию организационно-управленческой деятельности.

Штат обслуживающего персонала на весовом контрольном пункте составит согласно смен -2 человека, в том числе:

- Оператор пропускного весового пункта (весы с датчиками) -2 человека.

#### Сбор дождевых сточных вод и фильтрата

Предусмотрен отвод талых и паводковых вод свыше расположенных участков с помощью водоотводной канавы для предотвращения попадания на полигон ТБО. Предусмотрен сбор ливневых, талых вод, которые будут накапливаться в траншеях посредством вертикальной планировки, накопленные стоки собираются в приемных резервуарах, расположенных в торце каждой траншеи. Согласно СН РК 1.04-15-2013 полигоны ТБО в засушливых районах можно использовать бессточную схему, при которой стоки (в том числе фильтрат) отстаиваются в грязеотстойниках и подаются для испарения на поверхность рабочих карт полигона. Конструкция резервуаров принята из сборных круглых железобетонных элементов по серии 3.900-1-14 выпуск 1 общей высотой 2,2м, днище ПН20, рабочая часть 1ПП20-2, плита перекрытия

1ПП20-2 и горловина ПД10. Резервуары для сбора фильтрата оборудованы обмазочной и оклеечной гидроизоляцией, препятствующей попаданию фильтрата в грунт. Объем резервуара составляет 20м<sup>3</sup> на каждую траншею всего 80м<sup>3</sup> на 4 траншею.

Резервуары обвязываются между собой в верхнем уровне на отм. -2,2 от дневной поверхности переливным трубопроводом для сброса отстоявшейся воды в общий резервуар накопитель объемом 100 м<sup>3</sup> для хранения на осенне-зимний период.

Резервуар накопитель представляет собой железобетонную емкость вместимостью 100 м<sup>3</sup> - подземное железобетонное сооружение размером в плане в осях 6,0х6,0 м.

Резервуар относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

Стены и днище резервуара – монолитные железобетонные. Покрытие – сборные железобетонные плиты. Утеплитель надземной части резервуаров – насыпной грунт толщиной 1000 мм.

Площадь застройки – 2510,9 м<sup>2</sup>

По мере заполнения резервуара вода подается переносными насосами на поверхность рабочих траншей полигона для увлажнения отходов и испарения.

#### Пожарный резервуар 150 м<sup>3</sup>

Резервуар предназначен для хранения пожарного запаса воды и представляет собой емкость, заглубленную в землю, которая имеет размеры в осях 6,8х9,0м. Высота от днища до низа несущих конструкций 4,0м.

#### Выгреб на 20 м<sup>3</sup>

Выгреб - из сборных железобетонных колец, круглой формы в плане. Диаметр колец выгреба - 2500мм. Высота выгреба от днища до покрытия - 4,70м.

Выгреб состоит из следующих конструктивных элементов:

- Днище из сборных ж/б плит марки ПН25 по серии 3.900.1-14 в.1.
- Перекрытие из сборных ж/б плит марки 2ПП25-2 по серии 3.900.1-14 в.1.

- Стены из сборных ж/б колец марки КС25.12 по серии 3.900.1-14 в.1.

Все сборные ж/б элементы устанавливаются на цементно-песчанном растворе марки М100.

- Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.0.3.01-87 "Несущие и ограждающие конструкций"

Плиты укладывать на выровненные поверхности из марки 100.

#### Дезинфицирующая ванна

Служит для дезинфекции колес мусоровозов при выезде из полигона.

Дезинфицирующая ванна представляет собой монолитную плиту толщиной 160мм, с размером в плане 8,94х4,08м. Для устройства проектных

уклонов ванны дезбарьера по монолитной плите днища устроить набетонку с устройством уклона с двух сторон из бетона кл.В15 с последующим устройством поверхностного слоя из бетона кл.В25 толщиной 25мм. По длине ванны, с двух сторон предусмотрены вертикальные стенки из бетона кл.В15 высотой 80см от отм. 0,000.

Для въезда и выезда автотранспорта в ванну дезбарьера предусмотрены пандусы.

### Ограждение

Ограждение территории полигона ТБО сетчатым панельным ограждением с металлическими стойками протяженностью 1984,3 м.п. высотой 2,0 м.

## **Инженерное оборудование, сети и системы**

### Водоснабжение

Проектом предусмотрена Насосная станция с емкостью для хозяйственной воды. Резервуар питьевой воды емкостью 8м<sup>3</sup>. Так же предусмотрен пожарный резервуар 150 м<sup>3</sup>.

Производственное водоснабжение . Вода - привозная. Вода заполняется в резервуары хранения противопожарного запаса воды 2 шт. по V=150 м<sup>3</sup>; а также в резервуар производственных нужд - 1 шт. по V= 50 м<sup>3</sup>

Проектом предусмотрено обратное водоснабжение автомойки . Стоки от автомойки по каналам стекают в приемок для осадки крупной фракции. После осадочной емкости стоки проходят через маслобензоотделитель с тремя секциями очистки . Очищенная вода попадает в накопительный бак V=3м<sup>3</sup>.

Для мойки автомашин предусмотрен аппарат высокого давления . Чистая вода на автомойке используется только для подпитки обратного водоснабжения и не должна превышать 20% в сутки.

Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в проектируемую дворовую канализацию.

Теплоснабжение. Источник теплоснабжения-проектируемая котельная на дизельном топливе с параметрами теплоносителя 95-70 С

Расчетная температура наружного воздуха - 25,3С

Способ присоединения к тепловым сетям по закрытой схеме теплоснабжения.

Система отопления подключена по зависимой схеме.

Рабочие параметры в точке подключения P1-5,0атм, P2=3атм

Для получения указанных параметров предусмотрен индивидуальный тепловой пункт.

Система ГВС решена через водонагреватель аристон.

Вентиляция. Для помещений цеха мусоро-сортировочной станции запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением, самостоятельными дефлекторами из цеха. Все воздуховоды вентиляционных систем выполнены из оцинкованной стали. Приток воздуха осуществляется неорганизованным путем.

### Электроснабжение

Для электроснабжения проектируемого объекта предусмотрена установка ВРУ1-11-10УХЛ4 на два ввода, распределительные щиты приняты и групповые ЩРН, укомплектованные автоматическими выключателями.

***Продолжительность строительства принята 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 мес. Начало и конец строительства- 2024г-2025г. Период эксплуатации 2025-2034 гг.***

### **Технологические решения.**

#### **Цех мусоро-сортировочной станции**

Технологическая часть проекта, состоящей из набора зданий:

- мусоросортировочной площадки для ТБО;
- административно-бытового для работающего персонала - с бытовыми помещениями и комнатой приема пищи;
- гаража на 12 автомобилей, предназначенных для привоза мусора на сортировочную площадку и вывоз прессованной продукции и отходов,
- здание контрольно-пропускного пункта с весоизмерительным устройством.

Проект разработан на основании нормативных документов и инструкций:

Проектом предусматривается строительство одноэтажного здания мусоросортировочной площадки по переработке ТБО.

По степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы, поступающие на переработку относятся к V-классу опасности-неопасные бытовые отходы, привозные с мест хранения бытовых отходов от населения.

Технологический процесс переработки отходов начинается с ввоза мусорных бытовых отходов на мусоросортировочный комплекс.

Мусоровоз подъезжает к контрольно-пропускному пункту, где происходит визуальный и документальный контроль на предмет его пропуска на территорию мусоросортировочного комплекса и следует к пункту КПП весового и радиационного контроля.

*Радиационный контроль* на превышение допустимых норм осуществляется на КПП оператором путем проведения замера уровня радиационного фона отходов с использованием стационарной системы радиационного контроля.

Стационарная система радиационного контроля состоит из стоек с детекторами и блоками электроники и пульта управления. Если уровень радиационного фона ТКО превышает допустимые значения, мусоровоз отправляется на площадку, где будет ожидать сотрудников специальных служб и эвакуации мусоровоза с территории. Заезд автомобилей на весовой комплекс осуществляется, если уровень радиационного фона ТБО не превышает допустимые значения.

*Весовая платформа* представляет собой смонтированную на тензоре-зисторных датчиках весоизмерительную платформу, которая монтируется на

плите основания из железобетона и оснащена пандусами и системой автоматического определения номера автомобиля.

Автомобиль после визуального документального контроля выезжает с территории весоизмерительного устройства и транспортирует ТБО в зону разгрузки, расположенной под навесом.

После отбора из общей массы крупногабаритных материалов бытовые отходы загружаются фронтальным погрузчиком на грузонесущий подающий цепной конвейер, установленный в прямке, для дальнейшей подачи материала в сепаратор для отделения мелких фракций.

Выделенные мелкие фракции (отсев) поступают на двухвалковый шредер на измельчение, либо в горизонтальный пресс. Потоки ТБО после прохождения магнитного барабанного сепаратора поступают на участок ручной сортировки, представляет климатическую кабину, которая оборудована постом для сортировки на два поста. Рабочие места располагаются вдоль конвейера (пост ручной отбора вторичного сырья). Каждый пост оборудован бункером с затвором шиберного типа, куда сортировщик сбрасывает согласно назначению поста тот или иной вид отхода. Кабина оборудована вытяжной вентиляцией, отопительной системой, освещением, а также кнопками аварийного выключения движения транспортерной ленты, расположенными между рабочими местами на раме транспортера. В кабине также находится электрический пульт управления всей линией.

Роль сортировщиков на данном этапе заключается в удалении полезных фракций, подлежащих утилизации.

Кроме того, сортировщики раскрывают, поступающие на сортировку заполненные неоткрытые мешки (пакеты) с ТКО ручным способом. Климатическая кабина обустроена системой отопления и принудительной вентиляции. Оставшийся поток «хвостов» по ленте конвейера поступает на магнитный сепаратор, после его прохождения выводится из здания мусоросортировочной линии в зону их погрузки для транспортирования на полигоне.

Прессование выделенных полезных фракций и формирование их в кипы осуществляется с помощью горизонтального пресса с полуавтоматическим управлением. Сформированные кипы вторичного сырья далее вилочным погрузчиком перевозятся на площадку хранения готовой продукции. Цикл работы обеспечивает полную разработку проекта сортировочной линии до необходимых согласований с последующим техническим обслуживанием.

*Производственная программа линий сортировки отходов включает пресс, оснащается подающим ленточным конвейером, включает в себя компактную станцию мощностью по производительности до 30 000 тонн отходов в год.*

Состав мусоросортировочного комплекса состоит из следующего оборудования:

- конвейер цепной подающий из прямки на платформу;
- конвейер ленточный сортировочный;
- конвейер цепной подающий отсортированное ТБО в пресс;
- конвейер ленточный для удаления «хвостов» реверсивный;

- сортировочная платформа;
- пресс для вторичного сырья;
- пресс для отходов;
- сепаратор магнитный;
- барабанный грохот ;
- система АСУ со шкафами управления.

Поступающие бытовые отходы разгружают на бетонные полы площадки приема мусора и крупногабаритные предметы выбираются из ТБО переносятся на площадку работы с КГМ, остальные ТБО погрузчиком сдвигаются в приямок подающего конвейера. Цепной подающий конвейер необходим для подъема отходов на сортировочную площадку. На сортировочной платформе предусматривается качественный сбор полезных фракций из потока ТБО. Сортировочный конвейер предназначен для работы вдоль него операторов по сортировке ТБО. Оператор при выделении полезной фракции сбрасывает её в бункер вниз. Вдоль сортировочного конвейера расположены посты (рабочие места) с люками. С каждой стороны конвейера располагаются два поста, обслуживающих линию сортировки.

Часть выделенных компонентов (макулатура, ПЭТФ, пластмасса высокого и низкого давления ) через люки поступает в накопительные отделения, и попадают в передвижные сетчатые контейнеры Из ТБО последовательно отбираются бумага, картон, текстиль, пленка, пластиковые бутылки, цветной металлолом, стекло сбрасываются через люки и по мере наполнения перемещаются к цепному подающему в пресс конвейеру.

Оставшиеся после выбора ценных компонентов отходы (хвосты сортировки) способом перегрузки поступают на реверсивный конвейер, а затем в специальный горизонтальный пресс.

Проектом предусматривается *пресс для вторичного сырья*, выполняются брикеты. Прессование является необходимым условием для возможности перевозки вторичного сырья. Линия оснащена перфоратором для ПЭТ, устанавливается на хоппер автоматического пресса и имеет привод для сдвигания в сторону при прессовании других фракций вторсырья. Оснащен съёмными калеными шипами для прокалывания ПЭТ бутылок.с целью подготовки их к прессованию.

Большинство ПЭТ-тары приходит закрытой, поэтому в ней остаётся воздух, и при прессовании эта тара будет занимать дополнительный объём, что уменьшит плотность спрессованной кипы и, соответственно, её ценность.

Предусмотрен проектом *разрыватель пакетов* - устройство предназначено для открывания мусорных пакетов, в которых упаковываются бытовые отходы, что позволяет произвести сортировку его содержимого. Без него пакеты разрываются вручную. Шредер двухвалковый используется для измельчения ТБО, что позволяет измельчить фракции ТБО, чтобы в дальнейшем спрессовать их в более плотные кипы. Размер измельчённой фракции может устанавливаться в зависимости от потребностей. Магнитный сепаратор предназначен для автоматического отбора магнитных материалов - стали. В том месте, где устанавливается магнитный сепаратор, секция конвейера обяза-

тельно выполняется из немагнитной стали. Вибрационные сепараторы позволяют убрать из потока ТБО органический мусор, смет и мелкую фракцию. Выполнены упаковочные машины ТБО для придания брикетированным «хвостам» эстетического вида. Также это позволяет использовать «хвосты» для перевозки или переработки в дальнейшем.

Система АСУ для конвейерного оборудования выполняется в виде отдельных электрошкафов на основе автоматики, промышленных контроллеров и частотных преобразователей.

В системе реализуется два способа управления: от панели оператора (основной) и от органов управления на электрошкафах (вспомогательный). Конструктивно мусоросортировочный комплекс состоит из линии, в которой установлены подающий конвейер, сортировочный конвейер, выходящий реверсивный конвейер, сортировочная кабина и ряд оборудования включая пресс для вторичного сырья, магнитный сепаратор.

Отсортированное вторичное сырье до отправки накапливается под навесом, где укладывается в штабеля вилочным погрузчиком. Отходы мусора непригодные к дальнейшей переработке, так называемые «хвосты» через реверсивный конвейер попадают в накопительный бункер для вывоза на полигон.

Производительность мусороперерабатывающего завода - до 30000 т/год при работе в 2 смены. Процесс сортировки отходов включает следующие виды работ: прием отходов; разгрузка машин, доставляющих отходы; сортировка отходов (отбор полезных фракций); транспортировка хвостов на полигон; прессование вторичного сырья; доставка вторичного сырья покупателям.

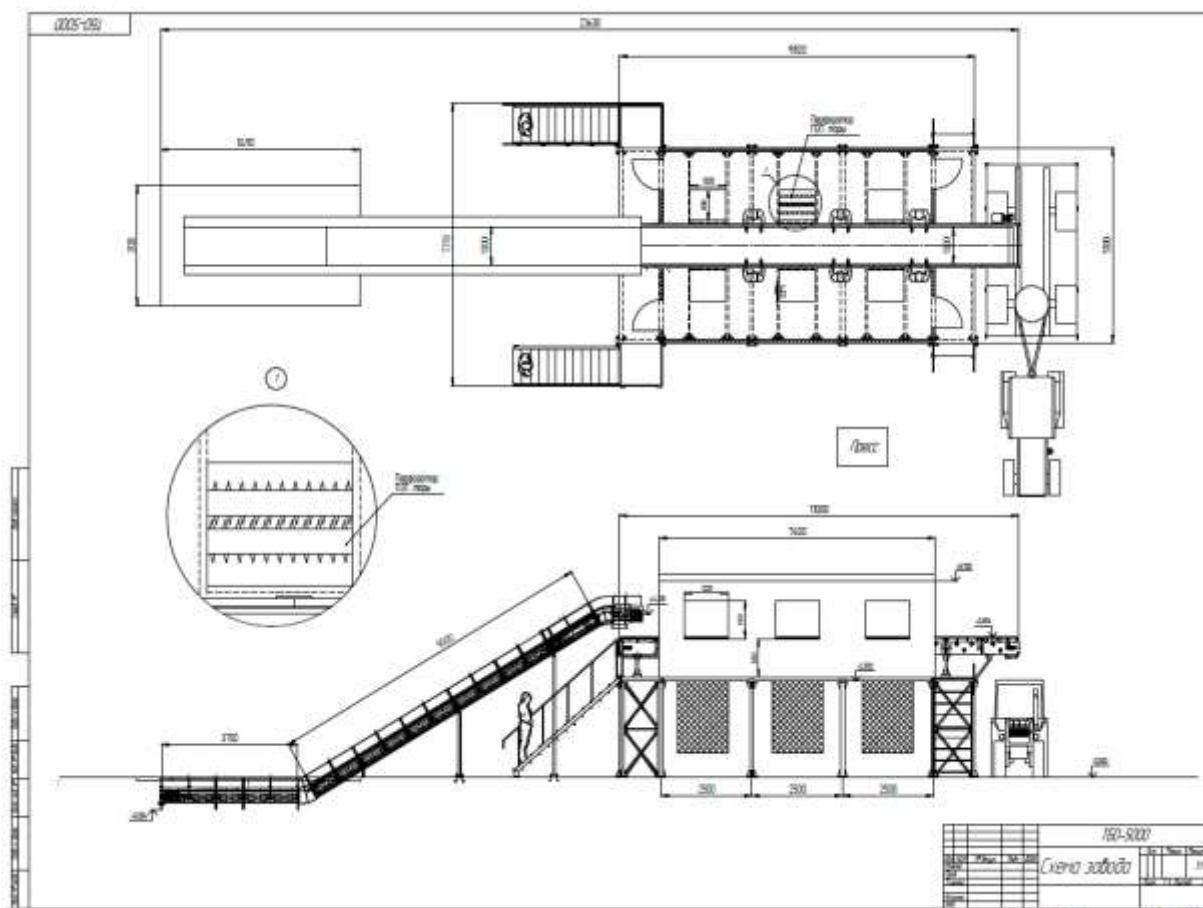
По окончании мусоросортировочных работ на площадке предусмотрена уборка помещения и мытье площади шлангом-гидрантом.

Помещение под мусоросортировочную площадку оснащено полным набором оборудования ООО "Меткон" г. Санкт-Петербург, что составит комфорт для обслуживающего персонала.

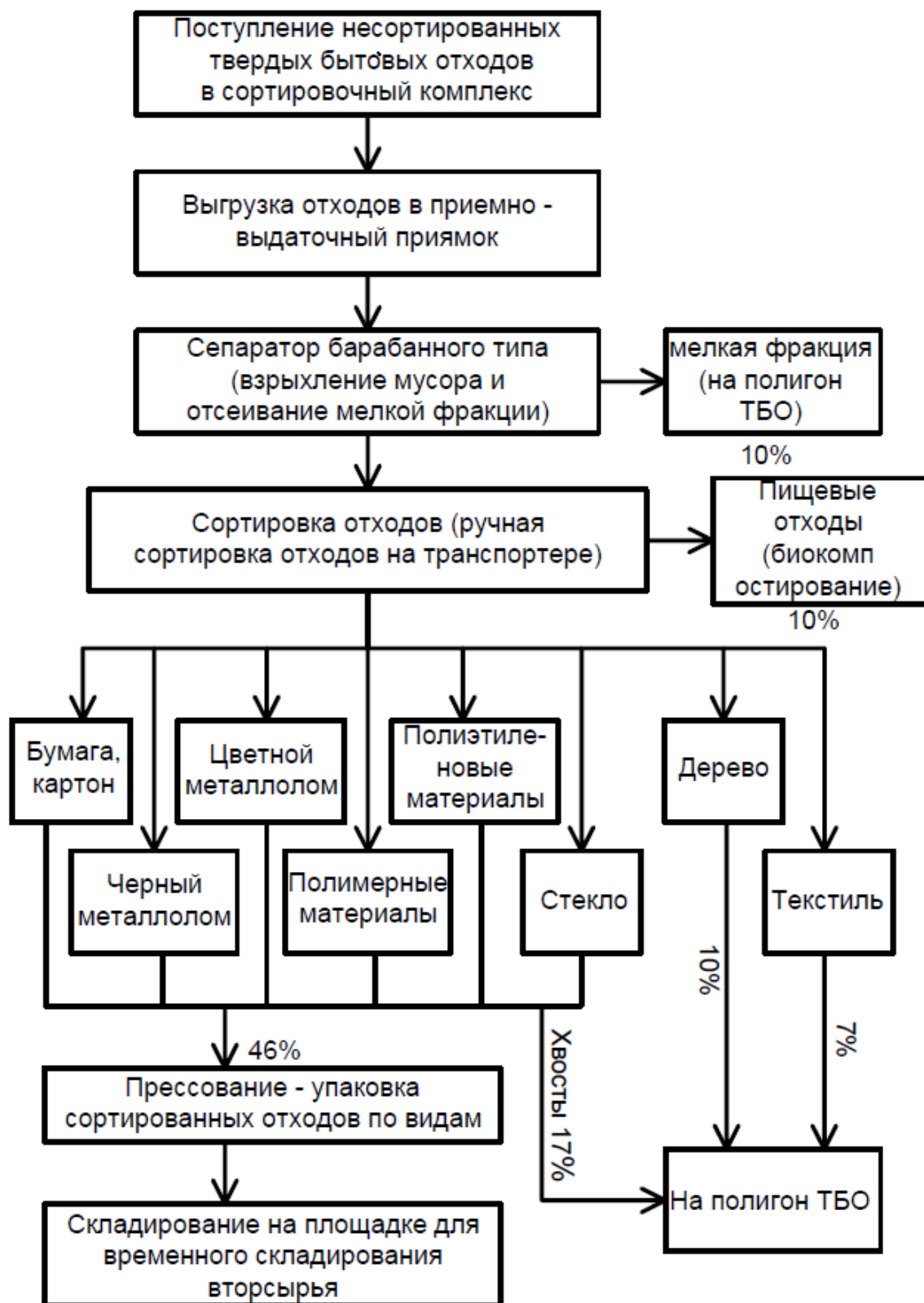
Здание мусоросортировочной станции монтируется из металлических конструкций.

Согласно выполненного проекта на мусоросортировочной станции не производятся работы, связанные с утилизацией или использованием радиоактивных отходов.

*С целью исключения попадания на мусоросортировочную станцию источников радиоактивного излучения на КПП намечено проводить дозиметрический контроль поступающих отходов. Уровни вибрации от грузового автотранспортного потока при существующей интенсивности не превышают допустимых величин.*



*Технологическая схема сортировки*



### **Основные технические мероприятия**

Все работы по складированию, уплотнению, изоляции твердых бытовых отходов на полигоне выполняются механизировано. Основными элементами полигона являются: подъездная дорога, участок складирования твердых бытовых отходов (траншея), хозяйственная зона.

Участок складирования разбивается на траншеи, ров траншеи выполняется на глубину 0.5-0.7 метра в связи с геологическими условиями. С одной стороны траншеи выполняется насыпь на высоту 0.5м по ней будет располагаться временная дорога. с другой дамба обвалования образуя рабочую высоту траншеи 3.5м.

Эксплуатация складирования отходов ведется послойно. Каждый рабочий слой твердых бытовых отходов укладывается послойно высотой 0,5 м и уплотняется при достижении высоты рабочего слоя в 1.5м изолируется слоем грунта. Порядок устройства изоляционных слоев и необходимый объем грунта. Выполняемая промежуточная изоляция складироваемых отходов понижает органолептические, общесанитарные и миграционно-воздушные показатели вредности поступления вредных веществ с поверхности отходов в атмосферу с пылью, испарениями и газами до значений ПДК в пределах полигонов.

Полигон размещен на площадке, где возможно осуществление мероприятий и инженерных решений, исключающих загрязнения окружающей среды, выдержана СЗЗ по отношению к населенным пунктам.

Организация складирования твердых бытовых отходов осуществляется: методом «складирования» и уплотнения, с последующим изолированием грунтом. Мусоровозный транспорт (КаМАЗ 4528-20 или на практике также можно применить ГАЗ 53 с самосвальным кузовом) по временной гравийной дороге продвигается к рабочей траншее и разгружается непосредственно в траншею. По мере заполнения карты фронт работ движется вперед по уложенным в предыдущие периоды твердым бытовым отходам. После заполнения емкости первой траншеи, мусоровозы направляются к следующей и так далее. Таким образом, складирование и захоронение твердых бытовых отходов на полигоне производится поэтапно, с учетом равномерности наполнения территории.

Для предотвращения выноса мусора и грунта с территории полигона предусмотрена контрольно-дезинфекционная ванна на выезде с территории полигона, проезд мусоровозного транспорта через КДВ обязателен. Для предотвращения попадания поверхностных вод на территорию полигона по периметру предусмотрена водоотводная канава. По периметру участка полигона предусматривается рядовая посадка деревьев и кустарников, кустарник подобран колючих пород для удержания на полигоне легкого мусора (бумага, полиэтиленовые мешки).

## **Технологические решения по захоронению ТБО**

Полигон является природоохранным сооружением, предназначенным для централизованного сбора и складирования твердых бытовых отходов.

Полигон представляет собой участок, на территории которого последовательно устраиваются и эксплуатируются траншеи, оборудованные противодиффузионными экранами.

Полигон проектируется на плоском рельефе. Фактически отведенная площадь участка - 20 га.

Технологический раздел проекта выполнен на основании нормативов:

- СН РК 1.04-15-2013 Полигоны для твердых бытовых отходов.
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2,
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Отходы поступают в несортированном виде, в контейнерах и мусоровозах.

Основная продукция в результате деятельности полигона:

-вторичное сырье.

Полигон представляет собой участок, на территории которого последовательно устраиваются и эксплуатируются карты, оборудованные противодиффузионными экранами.

Полигон проектируется на плоском рельефе. Фактически отведенная площадь участка –20 га.

Зона складирования ТБО, состоящая из 4 траншей:

2 траншей размерами 185,0х5,0 м по дну;

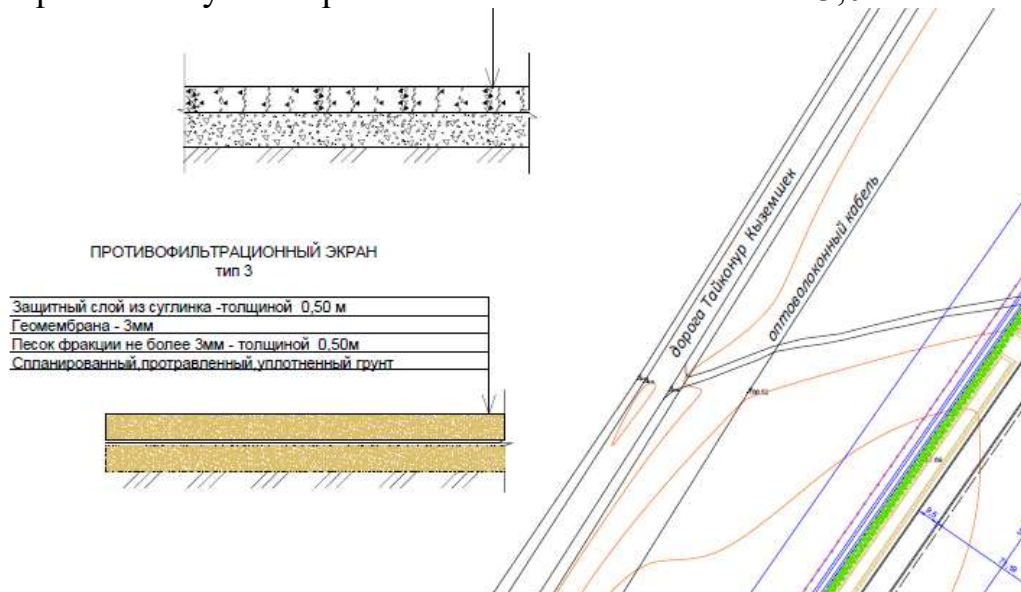
2 траншей размерами 279,0х5,0 м по дну. Траншеи спроектированы с учетом внешних откосов 1:1. Предусмотрен кавальер грунта в количестве 1 шт. Площадь кавальера – 778 м<sup>2</sup>, объем растительного грунта составляет 20000м<sup>3</sup>.

В соответствии с пунктом 7.4 СН РК 1.04-15-2013, наиболее благоприятными для выбора земельных участков под размещение полигонов признаются территории с залеганием грунтовых вод, при их наибольшем подъеме, с учетом работы полигона ТБО, не менее 2 метров от нижнего уровня утилизируемых отходов.

Площадка складирования ТБО принята из 1 рабочей траншеи глубиной 1,2 м, с укладкой отходов в 4 слоя, один слой - в земле и три слоя - выше уровня земли. Принятый способ состоит в применении дополнительного экрана из полиэтиленовой пленки (геомембраны):

- 1 слой – синтетический материал «Геомембрана»;
- 2 слой - песчаный грунт толщиной 0,30 м;
- 3 слой – твердые бытовые отходы (плотностью 0,5 т/м<sup>3</sup>) в два слоя;
- 4 слой – верхний изолирующий слой толщиной 0,5 м;
- 5 слой - плодородный растительный грунт t=0,2 м;

При этом глубина траншеи остается неизменной - 3,0 м.



В течение всего технологического процесса движение автотранспорта происходит по временным дорогам, отсыпанным щебнем.

### Расчет мощностей предприятия

Проект полигона ТБО в г.Щучинск разработан в соответствии с СН РК 1.04-15-2013\* Полигоны ТБО. Расчет фактической вместимости полигона ТБО произведен на 25 лет.

Исходя из численности населения г.Щучинск и прилегающих населенных пунктов на 2022 год 63200 человек и прироста населения на протяжении 25 лет получаем объем отходов 911 257 тонн за 25 лет среднеарифметический объем отходов 36 450 т/год.

Расчет проектируемой вместимости полигона ТБО. Вместимость полигона  $E_t$  на расчетный срок определяется по формуле:

$E/t = ((Y/1 + Y/2)/2)((H/1 + H/2)/2)T(K/2 / K/1)$ , где:

$Y/1$  и  $Y/2$  - годовые нормы накопления ТБО по объему на 1-й и последний годы эксплуатации, м<sup>3</sup>// чел. в год;

$H/1$  и  $H/2$  - количество обслуживаемого полигоном населения на 1-й и последний годы эксплуатации, чел.;

$T$  - расчетный срок эксплуатации полигона, лет;

$K/1$  - коэффициент, учитывающий уплотнение ТБО в процессе эксплуатации полигона на весь срок  $T$ ;

$K/2$  - коэффициент, учитывающий объем изолирующих слоев грунта. Определим значение параметров, отсутствующих в исходных данных.

Годовая норма накопления ТБО по объему на 25-й год эксплуатации определяется из условия ежегодного роста ее по объему на 1% рост накоплений ТБО согласно задания на проектирование исходя из местных условий.

Учитывая численность населения г. Щучинск и прилегающих населенных пунктов на 2022 год и прироста населения на протяжении 25 лет, мы получаем следующий результат:

$$Et = ((1,9 + 2,5)/2) \times ((63200 + 80247)/2) \times 25 \times 1,2/3,7 = 1\,279\,392 \text{ м}^3/.$$

### **Расчет фактической вместимости полигона**

Полигон проектируется на плоском рельефе. Фактически отведенная площадь участка составила 20,0 га, в том числе собственно под полигон 20,0 га и 0,2 га под подъездную дорогу от автомагистрали длиной 0,2 км. Грунт в основании полигона на 2 м глубины состоит из дресвянных грунтов, далее идут скальные породы, грунтовые воды на глубине 10,0 м. не обнаружено.

Принимается решение полностью обеспечить потребности в грунте для промежуточной за счет рытья котлована в основании полигона. Реальный участок складирования ТБО в проекте имеет форму параллелограмма длиной 389 м, шириной 360 м. зона складирования разбита на 4 карты. Высота полигона  $H$  определяется из условия заложения внешних откосов 1:4 и необходимости иметь размеры верхней площадки, обеспечивающие надежную работу мусоровозов и бульдозеров:

$H = Ш : 8 - n$ , где

$Ш$  - ширина участка складирования, (м);

8 - двойное заложение откосов (4x2);

$n$  - показатель снижения высоты полигона, обеспечивающий оптимальные размеры плоской верхней площадки, (м).

Минимальная ширина верхней площадки определяется удвоенным радиусом разворота мусоровозов и соблюдением правила размещения мусоровозов не ближе 10 м от откоса:

$$Ш/в = 9 \times 2 + 10 \times 2 = 38 \text{ (м)}.$$

Для удобства работ на верхней площадке принимаем ее ширину равной 80 (м).

Показатель снижения высоты будет:

$$n = 80/8 = 10 \text{ (м)}.$$

Высота полигона составит:

$$H = 360/8 - 10 = 35 \text{ (м)}.$$

Фактическая вместимость полигона с учетом уплотнения рассчитывается по формуле

усеченной пирамиды:

$$E/\phi = 1/3 \times (C/1 + C/2) + \sqrt{C/1 \times C/2} \times H$$

где  $C1$  и  $C2$  - площади основания и верхней площадки, (м<sup>2</sup>/).

Примечание: вместимость котлована в основании полигона не учитывается, так как весь грунт из него идет на изоляцию ТБО. В этих условиях Е/ф равно Бу - объему уплотненных ТБО.

Вместимость I карты

С/1-площадь основания  $187\text{м} \times 150\text{м} = 28050 \text{ м}^2$ /

С/2-площадь верхней площадки  $38\text{м} \times 38\text{м} = 1444\text{м}^2$ /

$E/f = 1/3 \times (1444 + 28050) + \sqrt{1444 \times 28050} \times 32,5 = 362\,946 \text{ м}^3$ /

Вместимость IV карты

С/1-площадь основания  $187\text{м} \times 147\text{м} = 27489 \text{ м}^2$ /

С/2-площадь верхней площадки  $38\text{м} \times 38\text{м} = 1444\text{м}^2$ /

$E/f = 1/3 \times (1444 + 27489) + \sqrt{1444 \times 27489} \times 32,5 = 383\,560 \text{ м}^3$ /

Вместимость III карты

С/1-площадь основания  $187\text{м} \times 197\text{м} = 36\,839 \text{ м}^2$ /

С/2-площадь верхней площадки  $38\text{м} \times 38\text{м} = 1444\text{м}^2$ /

$E/f = 1/3 \times (1444 + 36839) + \sqrt{1444 \times 36839} \times 32,5 = 555\,823 \text{ м}^3$

Вместимость II карты

С/1-площадь основания  $187\text{м} \times 93\text{м} = 17391 \text{ м}^2$ /

С/2-площадь верхней площадки  $38\text{м} \times 38\text{м} = 1444\text{м}^2$ /

$E/f = 1/3 \times (1444 + 17391) + \sqrt{1444 \times 17391} \times 21 = 182\,215 \text{ м}^3$ /

Общий объем с 4 карт  $1\,484\,544 \text{ м}^3$

Мощность полигона ТБО в г.Щучинск составляет  $36\,450 \text{ т/год}$  .

Данный полигон относится к II -му нормальному уровню ответственности.

### **Гидротехнические решения по полигону ТБО.**

Климатический подрайон I В. Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная:  $+41,6$ ; абсолютная минимальная:  $-44,8$

Нормативная глубина промерзания, м:  $1,23$

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах участка до глубины  $6,0\text{м}$ ., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - Суглинок непросадочный, мощностью  $1,20$ - $1,60\text{м}$ .

ИГЭ-2 - Суглинок непросадочный, вскрытой мощностью  $4,30$ - $4,70\text{м}$ .

Подземные воды до  $7 \text{ м}$  не вскрыты.

Проектная территория не является сейсмоактивной.

Предусмотрен отвод талых и паводковых вод свыше расположенных участков с помощью водоотводной канавы для предотвращения попадания на полигон ТБО. Предусмотрен сбор ливневых, талых вод, которые будут накапливаться в траншеях посредством вертикальной планировки, накопленные стоки собираются в приемных резервуарах, расположенных в торце каждой траншеи. Согласно СН РК 1.04-15-2013 полигоны ТБО в засушливых районах можно использовать бессточную схему, при которой стоки (в том

числе фильтрат) отстаиваются в грязеотстойниках и подаются для испарения на поверхность рабочих карт полигона. Конструкция резервуаров принята из сборных круглых железобетонных элементов по серии 3.900-1-14 выпуск 1 общей высотой 2,2м, днище ПН20, рабочая часть 1ПП20-2, плита перекрытия 1ПП20-2 и горловина ПД10. Резервуары для сбора фильтрата оборудованы обмазочной и оклеечной гидроизоляцией, препятствующей попаданию фильтрата в грунт. Объем резервуара составляет 20м<sup>3</sup> на каждую траншею всего 80м<sup>3</sup> на 4 траншею.

Резервуары обвязываются между собой в верхнем уровне на отм. -2,2 от дневной поверхности переливным трубопроводом для сброса отстоявшейся воды в общий резервуар накопитель объемом 100 м<sup>3</sup> для хранения на осенне-зимний период.

Резервуар накопитель представляет собой железобетонную емкость вместимостью 100 м<sup>3</sup> - подземное железобетонное сооружение размером в плане в осях 6,0х6,0 м.

Резервуар относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

Стены и днище резервуара – монолитные железобетонные. Покрытие – сборные железобетонные плиты. Утеплитель надземной части резервуаров – насыпной грунт толщиной 1000 мм.

Площадь застройки – 2510,9 м<sup>2</sup>

По мере заполнения резервуара вода подается переносными насосами на поверхность рабочих траншей полигона для увлажнения отходов и испарения.

### **Устройство водонепроницаемого основания на площадке складирования отходов**

В основании траншеи выполняется противофильтрационный экран, принятый в соответствии с СН РК 1.04-15-2013. Площадка складирования ТБО принята из 1 рабочей траншеи глубиной 1,2 м, с укладкой отходов в 4 слоя, один слой - в земле и три слоя - выше уровня земли. Принятый способ состоит в применении дополнительного экрана из полиэтиленовой пленки (геомембраны):

- 1 слой – синтетический материал «Геомембрана»;
  - 2 слой - песчаный грунт толщиной 0,30 м;
  - 3 слой – твердые бытовые отходы (плотностью 0,5 т/м<sup>3</sup>) в два слоя;
  - 4 слой – верхний изолирующий слой толщиной 0,5 м;
  - 5 слой - плодородный растительный грунт t=0,2 м;
- При этом глубина траншеи остается неизменной - 3,0 м.

### **Траншея размещения ТБО с площадкой разгрузки и сортировки ТБО и площадкой временного хранения вторсырья**

Твердые бытовые отходы (ТБО) входят в Зеленый список отходов. В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, запрещающих захоронять отходы подлежащие утилизации, предусмотрена площадка сортирования ТБО с отделением утилизируемой части отходов.

Согласно экологическим требованиям, твердые бытовые отходы проходят первоначальную сортировку и отделение пищевых отходов, пластика, стекла, бумаги, металлолома и т.д. Пищевые отходы передаются на откормочную площадку с/х животных. Пластик, металлолом, бумага, стекло и т.д. собираются в специально отведенных местах временного раздельного хранения с последующей передачей специализированным предприятиям на переработку, утилизацию вышеперечисленных видов отходов. Остальные материалы подлежат захоронению.

Прием ТБО поступает на полигон в неуплотненном состоянии (т.е. в том же физическом состоянии, в котором отходы поступают от организации), согласно приложению МСН РК 1.04-15-2013 средняя плотность составляет 0.2 т/м<sup>3</sup>.

На площадке размещения ТБО выполняются следующие основные виды работ: прием, сортировка, отделение вторичных ресурсов (пластик, металл, стекло), извлечение отходов, складирование и изоляция не утилизируемой части ТБО.

Передача пищевых отходов на откорм с/х животных позволяет снизить негативное воздействие от захоронения органических отходов, предупреждает выделение биогаза, образование фильтрата.

Площадкой, где сосредоточена сортировка ТБО служит павильон с железобетонным монолитным покрытием, где устанавливается сортировочный комплекс.

Павильон имеет железобетонное монолитное покрытие с размерами в плане 30 х 15 м. Павильон имеет 1 въезд и 1 сквозной проезд. Первый въезд служит для принятия мусоровоза и разгрузки мусора на сортировочный комплекс. Сквозной проезд служит для прямого доступа к сортировочному комплексу и загрузки не утилизируемого ТБО подлежащего захоронению.

Сортировочный комплекс состоит из подающего цепного конвейера-конвейера, сепаратора барабанного типа, конвейера сортировки, сортировочной-платформы сортировки ТБО, утепленной кабины сортировки ТБО, перфоратора для ПЭТ бутылок и пластиковой тары, и горизонтального прессы ППП-30 (технологическая схема представлена в ценовом предложении)

Отсортированные отходы делятся на пластик, стекла, бумагу, металлолом и т.д и складываются на площадке временного складирования вторсырья.

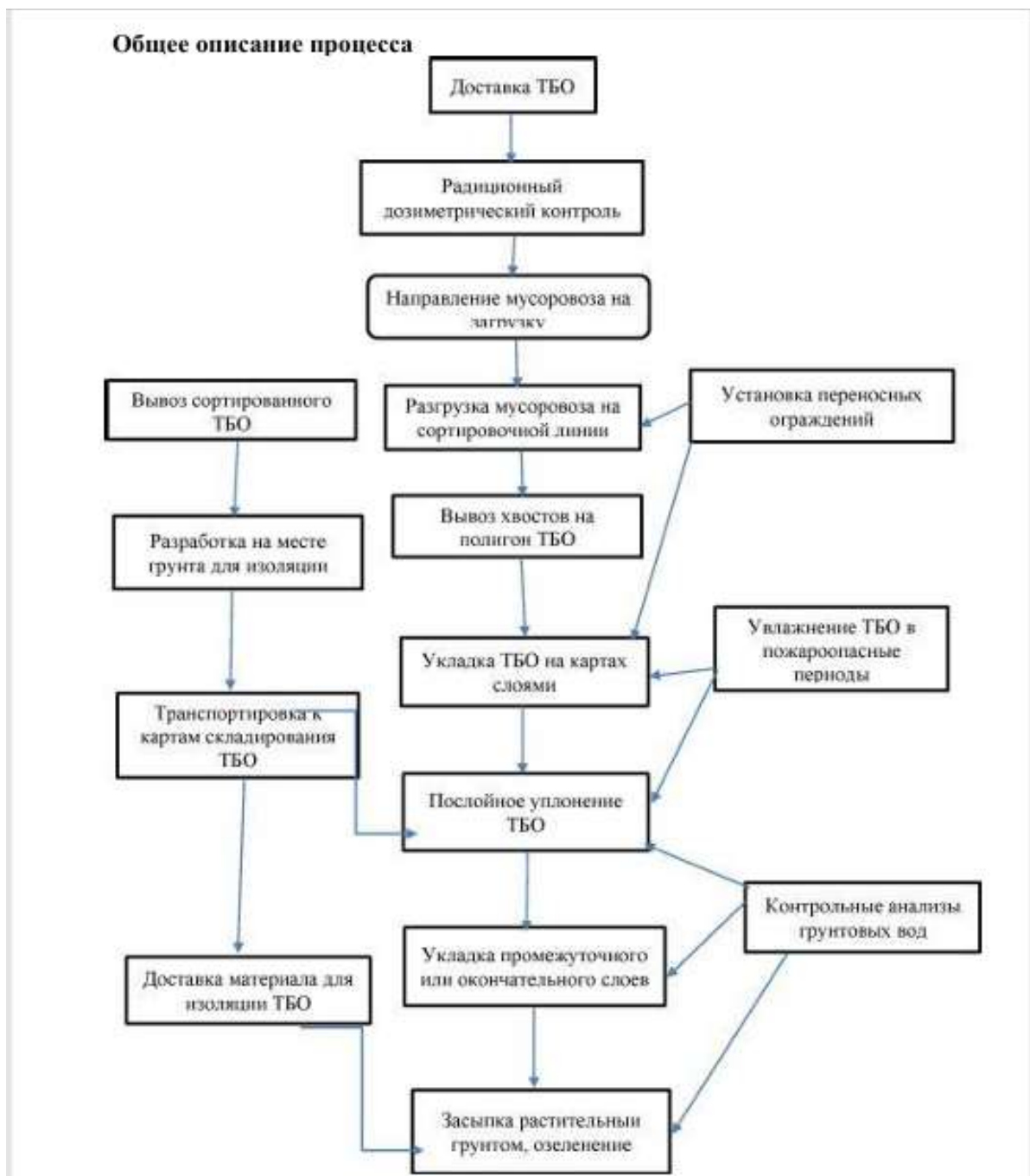
Проектирование карты захоронения не утилизируемой части выполнено с учетом санитарных требований к устройству, содержанию и эксплуатации полигонов.

Карта траншейного типа для размещения не утилизируемой части ТБО с размерами в плане 202х12 м первая, последующие карты уменьшаются в длину на 4м каждая и глубиной котлована – 0,5-0,7 м далее траншеи наращиваются и выполняется обваловывание из грунта. Общая высота траншеи из 2-х слоев составит 3,5м. Траншеи проектируются с противофильтрационным экраном из бентонитового мата.

Технологический процесс захоронения ТБО:

-Сортировка отходов

- Разгрузка не утилизируемой части ТБО у траншеи на временной дороге
- Перемещение ТБО в траншею
- Укладка ТБО слоями на карте
- Послойное уплотнение ТБО
- Укладка промежуточного или окончательного изолирующего слоя.



### Организация работ и технология складирования отходов

На полигоне выполняются следующие основные работы:

- Не утилизируемое ТБО грузится в мусоровоз;

- подъезд и разгрузка мусоровоза на временной дороге возле траншеи складирования ТБО;

- бульдозер сдвигает отходы в траншею с дальнейшим перемещением в рабочую зону

- разравнивание и уплотнение отходов бульдозером на карте складирования;

- последовательное размещение и уплотнение ТБО до толщины слоя в 1,5м

- изоляция уложенных отходов грунтом на карте складирования;

Мусоровозы загружаются в сортировочном комплексе перевозят отходы до траншеи захоронения разгружаются на временной дороге у рабочей карты. Сдвигка ТБО в траншею и на рабочую карту осуществляется при помощи бульдозера послойно толщиной слоя не более 0,5 м. Слои уплотняются за счет проходки бульдозера не менее 4 раз по каждому слою до плотности 0,85 т/м<sup>3</sup>. На уплотненный слой надвигается следующий слой толщиной 0,5 м и снова уплотняется. Данные операции проводятся до достижения общего слоя на рабочей карте высотой 1,5м. После формирования первого слоя ТБО высотой 1,5м, поверхность пересыпается с помощью бульдозера изолирующим грунтом толщиной 0,15 м, который также уплотняется путем проходок бульдозера. После формирования второго слоя ТБО высотой 1,5м, поверхность пересыпается с помощью бульдозера изолирующим грунтом толщиной 0,25 м, который также уплотняется путем проходок бульдозера и поливом воды.

Изолирующим материалом служит грунт, который складировать на специально оборудованной площадке.

Увлажнение отходов необходимо осуществлять летом в пожароопасные периоды, а также при снижении способности к уплотнению. На территории полигона категорически запрещается открытое сжигание ТБО.

Для въезда спецавтотранспорта на карты полигона в траншею с двух сторон предусматривается проезд с заложением откоса 1:6.

Внешний откос карт запроектирован заложением 1:1. Для доставки отходов к месту складирования в основании карт, проектируется временная кольцевая подъездная дорога. Уклон дорог по территории полигона и уплотненной массе изолированных отходов принят не более 5%.

Согласно санитарным требованиям к транспортировке бытовых отходов проектируется мойка для автотранспорта, доставляющего бытовые отходы, с повторным использованием воды после отстаивания. Ванна из армированного бетона, с приемком и сборником отстоявшейся воды, используемой повторно.

Для предотвращения выноса отходов с площадок разгрузки полигона предусматривается мытье а/транспорта в бетонированной ванне, где осуществляется промывка колес транспортных средств.

Выезд автотранспорта с полигона осуществляется через устройство для санобработки машин (ванна для обмыва колес)..

По периметру участка полигона предусматривается рядовая посадка деревьев и кустарников, кустарник подобран колючих пород для удержания на полигоне легкого мусора (бумага, полиэтиленовые мешки).

Для обеспечения контроля высоты стояния грунтовых вод, их физико-химического и бактериологического состава на территории участка захоронения отходов предусмотрены створы наблюдательных скважин. Скважины предусмотрены в начале и конце участка полигона. В соответствии с санитарными требованиями к контролю за воздействием на подземные воды одна наблюдательная скважина предусмотрена выше полигона. Общее количество скважин – 3.

### **Технологический процесс**

Технологические требования по устройству полигона направлены на обеспечение охраны окружающей среды, повышение нагрузки на единицу площади сооружения, на безопасность работы эксплуатационного персонала и заключается в нормировании высоты слоя и откосов складироваемых отходов, степени их уплотнения, порядке засыпки отходов инертными материалами (устройство изоляции). В соответствии со строительными нормами, укладка ТБО ведется рабочими слоями высотой 2,0 м по подготовленному, выровненному водоупорному основанию.

Для соблюдения санитарных требований ТБО складировуют по плану, согласно графику эксплуатации, с учетом строгой очередности заполнения площади участка, при этом не допускается беспорядочная разгрузка и складирование отходов. Прибывающие на полигон мусоровозы разгружаются у рабочей карты. Рабочие карты разбиваются на два участка. На одном участке разгружаются мусоровозы, на другом работают бульдозеры, которые разравнивают отходы «тонкими» слоями высотой 0,2 – 0,5 м. При этом крупногабаритные фракции и упаковочные материалы разрушаются, и вся масса ТБО уплотняется.

Уплотнение уложенных на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м осуществляется тяжелыми бульдозерами массой 14 т на базе тракторов мощностью 75-100 кВт (100 - 130 л.с.) или катками уплотнителями типа КМ-305.

По этой технологии наращивается «рабочий» слой высотой 2,0 м. В конце каждого дня уплотненный слой отходов покрывают промежуточным изолирующим слоем изоляции высотой не менее 0,25 м. Этот слой защищает соседних землепользователей от заноса ветром легких фракций ТБО, препятствует выходу на поверхность.

Изолирующий слой также снижает возможность возникновения пожаров. В данном проекте в качестве изолирующего материала используется грунт из выемки котлована, который складывается в кавальеры вокруг котлована. На промежуточный слой, через определенный промежуток времени, складывают новый рабочий слой отходов высотой 2 м, также укрываемый верхним слоем изолирующего грунта толщиной 1 м, из которых 0,2 м являются растительным грунтом. Число пяти рабочих слоев определено общей проектируемой высотой полигона.

В течение всего технологического процесса движение автотранспорта происходит по временным дорогам, отсыпанным щебнем.

Полигон твердых бытовых отходов (ТБО) площадью 20 га, проектируемая вместимость полигона обеспечивает прием ТБО за весь период эксплуатации в количестве 615 325 тонн в неуплотненном состоянии.

#### **Подбор и определение числа машин и механизмов при эксплуатации полигона**

Прибывающие на полигон мусоровозы разгружаются у рабочей карты. Рабочие карты разбиваются на два участка. На одном участке разгружаются мусоровозы, на другом работают бульдозеры, которые разравнивают отходы «тонкими» слоями. При этом крупногабаритные фракции и упаковочные материалы разрушаются, и вся масса ТБО уплотняется тяжелыми бульдозерами или катками уплотнителями. По этой технологии наращивается «рабочий» слой высотой 2 м. В конце каждого дня уплотненный слой отходов покрывают промежуточным изолирующим слоем изоляции.

Полигон обслуживает поливомоечная машина для поливки летом складированных отходов, круглогодично – для ухода за дорогами.

Основным оборудованием полигонов являются бульдозеры, которые выполняют следующие технологические операции:

- сдвигание бытовых отходов с места разгрузки мусоровозов к карте;
- разравнивание тонкими слоями высотой до 0,5 м;
- разрушение крупных фракций и уплотнение тонких слоев;
- сдвигание грунта (изолирующего материала) для изоляции рабочего слоя;
- разравнивание и уплотнение изоляционного слоя;
- разработка котлованов в основании полигона (в комплексе с другими машинами).

Для полигонов, принимающих менее 120 тыс.м<sup>3</sup>/год, предусматривают один бульдозер.

Полигон обслуживает также:

поливомоечная машина для поливки летом складированных отходов, в целях профилактики от пожаров и для увеличения эффекта уплотненности, а также круглогодично – для ухода за дорогами. Услуги будет выполнять специализированная организация по договору по мере необходимости;

экскаватор для формирования карт, кавальера и укрытия отходов изолирующим слоем;

автосамосвал для транспортировки грунта.

В услугах поливомоечной машины, экскаватора, автосамосвала полигон будет нуждаться периодически, по мере необходимости.

Самым популярным является трактор, так как он не только годится для распределения и уплотнения отходов, но также для подготовки территории и защитного слоя. Они могут достигать уплотнения в 0,47 или 0,65 тонн/м<sup>3</sup>, а на уклонах в 3:1 достигают максимальной производительности. Но расстояние до зоны складирования земли для защитного слоя или мусора для сборки не должно превышать 90 м. При использовании тяжелых тракторов, можно достичь плотности до 0,8 т/м<sup>3</sup>.

Также могут применяться специализированные катки-уплотнители отходов для свалок, которые могут достигать уплотнения в 0,71 - 0,95 т/м<sup>3</sup>. Расположение выступов на барабанах или колесах позволяет резать и утрамбовывать мусор наиболее эффективно.

#### **Принимаемые для захоронения отходы**

Будут считаться приемлемыми все твердо-бытовые отходы, которые будут отвечать следующим требованиям:

- отходы будут привозиться мусоровозами эксплуатирующего предприятия или его субподрядчиками;
- их температура не будет на 10 градусов выше температуры воздуха, не будут в состоянии горения или их влажность будет не более 65%;
- они не будут представлять риска для людей, техники или для среды; не будут в компактной форме или в форме блоков, которые невозможно будет разбить имеющимися средствами;
- они не будут входить в класс вредности, не приемлемой для полигона ТБО. В случае сомнения со стороны персонала полигона ТБО, разрешается не разгружать мусоровоз до выяснения обстоятельств.

#### **Закрытие полигона и передача участка под дальнейшее использование**

Закрытие полигона для приема твердых бытовых отходов осуществляется после отсыпки его на предусмотренную проектом высоту.

Последний слой отходов перед закрытием полигона засыпается слоем грунта с учетом дальнейшей рекультивации.

При планировке изолирующего слоя необходимо обеспечивать уклон к краям полигона. Устройство изолирующего слоя полигона определяется заданием по его рекультивации.

Для защиты от выветривания или смыва грунта с откосов полигона необходимо производить их озеленение непосредственно после укладки наружного изолирующего слоя. По склонам высаживаются защитные насаждения. Выбор видов деревьев и кустарников определяется местными условиями.

Верхний слой отходов до их укрытия изоляцией должен быть тщательно уплотнен до плотности не менее 850 кг/м<sup>3</sup>.

#### **Рекультивация территорий закрытых полигонов**

Рекультивация закрытых полигонов - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности восстанавливаемых территории, а также улучшение окружающей среды.

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

Сроки процесса стабилизации приведены в таблице 2 по данным Академии коммунального хозяйства «Санитарная очистка и уборка населенных мест», Справочник, 1997 г.

Таблица 2

### Сроки стабилизации закрытых полигонов для различных климатических зон

| Вид рекультивации                                          | Сроки стабилизации закрытых полигонов для различных климатических зон |         |          |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|                                                            | южная                                                                 | средняя | северная |
| Посев многолетних трав, создание пашни, сенокосов, газонов | 1                                                                     | 2       | 3        |
| Посадка кустарников, сеянцев                               | 2                                                                     | 2       | 3        |
| Посадка деревьев                                           | 2                                                                     | 2       | 3        |
| Создание огородов, садов                                   | 10                                                                    | 10      | 15       |

В конце процесса стабилизации производится завоз грунта для засыпки и планировки образовавшихся провалов.

Направление рекультивации определяет дальнейшее целевое использование рекультивируемых территорий.

Наиболее приемлемы для закрытых полигонов сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рекреационное и строительное направление рекультивации.

По данному рабочему проекту более приемлемо сельскохозяйственное направление рекультивации. Оно имеет целью создание на нарушенных в процессе заполнения полигона землях пахотных и сенокосно-пастбищных угодий.

Таблица 3

### Ассортимент многолетних трав для биологического этапа рекультивации закрытых полигонов

| Климатическая зона    |                      |                     |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| южная                 | средняя              | северная            |
| Донник белый          | Ежа сборная          | Волоснец сибирский  |
| Клевер белый          | Костер безостый      | Ежа сборная         |
| Костер безостый       | Клевер красный       | Клевер красный      |
| Люцерна желтая        | Мятлик луговой       | Мятлик луговой      |
| Люцерна синегибридная | Мятлик обыкновенный  | Мятлик обыкновенный |
| Овсяница бороздчатая  | Овсяница красная     | Овсяница луговая    |
| Райграс пастбищный    | Овсяница луговая     | Полевица белая      |
| Эспарцет песчаный     | Пырей бескорневищный | Тимофеевка луговая  |
|                       | Тимофеевка луговая   |                     |

Через 4 года после посева трав территория рекультивируемого полигона передается соответствующему ведомству для осуществления сельскохозяйственного, лесохозяйственного или рекреационного направлений работ для последующего целевого использования земель.

### Сбор и отведение свалочного газа

Проектом предусматривается на закрытых на заполненных траншеях устройство вертикальных газодренажных труб для вывода из толщи ТБО и вертикальных труб для сбора и отведения свалочного газа.

В целях мониторинга и утилизации газов со свалок, как правило, применяется определенный механизм: вертикальные скважины, присоединяются к линиям газопровода, в котором вакуумное оборудование формирует разрежение, требуемое для перемещения газа до места его применения. Устройства для сбора и утилизации устанавливаются на заблаговременно подготовленной площадке.



Создание системы для газодренажа осуществляется на месте нахождения полигона отходов после консервации полигона, кроме того, такая система может создаваться на отдельных частях полигона в зависимости от очереди их загрузки. Территория местонахождения ТБО, на которой планируется формирование системы для сбора газов, должна быть подвержена рекультивации, то есть покрыта грунтовым слоем т.е. кровля полигона должна быть сформирована.

### **Особенности расположения скважин**

Для отвода свалочного газа в местах нахождения ТБО используются вертикальные скважины. Как правило, они размещаются равномерно на участке свалочного полигона с промежутком 50-100 м, между близлежащими скважинами. Диаметр скважин составляет от 200 до 600 мм, обычно вместе они составляют десятки метров. В целях проходки скважин применяется стандартное оборудование для бурения и спецтехника, с помощью которой можно формировать большие скважины. Выбор определенного оборудования зависит от экономических факторов см. рис 2.

При создании скважин в глубине отходов в условиях российской действительности целесообразно применение бурения шнекового типа. Это недорогой и доступный способ, поскольку он широко применяется в инженерных и геологических работах. При применении этого способа бурения максимально допустимый диаметр скважины равен 0,5 м. Тем не менее, их создание в России сопряжено с трудностями, которые связаны с наличием большого числа посторонних включений (частиц из металла и бетона, остатков техники и устройств). Эти посторонние частицы затрудняют бурение и нередко влекут за собой неисправности в инструментах для бурения. Практика показывает, что со сравнительной простотой можно создать скважины размером 250-300 мм, при этом их будет вполне достаточно для извлечения свалочного газа.

После окончания строительства начинают монтировать оголовки скважины, который представлен в виде цилиндра из металла, имеющего газозапорные детали для изменения дебита скважины и проверки состава газов, кроме того, цилиндр имеет патрубок, с помощью которого скважина связывается с газопроводом.

### **Газоотводы для передачи газов со свалки**

Компонентный состав газа:

- Оксиды азота
- Аммиак
- Сера диоксид
- Сероводород (Дигидросульфид)
- Углерод оксид
- Метан
- Диметилбензол
- Метилбензол
- Этилбензол

- Формальдегид (Метаналь)

Температура газов в глубине отходов может составлять около 50 градусов, а показатель влажности – 7 процентов. После завершения экстракции газа и его попадания в газопроводы температурный режим резко понижается, образуется конденсат, который выделяется в больших количествах. Для примера при извлечении свалочного газа в количестве 100 куб. м. за один час появляется около 1 куб. м. конденсата. Вот почему отвод этой жидкости с использованием специальной техники представляет собой важную задачу. Наличие конденсата в газопроводе приведет к сложности или невозможности процесса экстракции газов.

Газопровод формируется в траншеях, которые прокладываются на глубине, препятствующей промерзанию труб при отрицательных температурах. При создании линий этой системы для предотвращения образования конденсата следует придерживаться специальных уклонов, а также монтировать устройства для отвода конденсата, которые своевременно удаляют влагу.

Конденсатоотводчик – это резервуар из стали, в который стекает конденсат, устройство имеет механизм гидрозатвора. С помощью него обеспечиваются небольшие затраты труда для поддержания устройства в рабочем виде.

Для регулирования функционирования газопровода применяются запорные детали в виде специальных кранов и заслонок. С помощью запорной арматуры обеспечивается надежность, быстрота и безопасность при использовании системы с небольшими гидравлическими затратами. При использовании трубопроводов газы поступают на предназначенный для этого пункт сбора.

### **Газосборный участок**

Газосборный участок используется для удаления свалочного газа из толщи свалки. В этих целях с применением электрического вентилятора в механизме газопровода обеспечивается разрежение (показатель 100 мбар).

### **Объемы образования свалочного газа**

В соответствии с методикой расчета образования СГ принят следующий объем образующегося газа и эквивалентный энергетический потенциал в пересчете на топочный мазут:

Один кубический метр мусорного биогаза имеет энергетический эквивалент от 4 до 5 (кВтч), что соответствует приблизительно 0,5 л топливного мазута.

Количество собранного мусора: 615 325 тонн на протяжении 25 лет

Количество собираемого газа: 85 (м<sup>3</sup>/ч).

Утилизуемое (без ущерба) количество газа: 55 (м<sup>3</sup>/ч).

Энергетический потенциал:  $55 \text{ (м}^3\text{/ч)} = 277 \text{ (кВтч)} = 26 \text{ л (22 кг)}$  топочного мазута в час, учитывая неоднородность по выделению СГ на начальный и конечный период принимаем средний показатель в 90 тонн топочного мазута в год на протяжении 15 лет.

### **Особенности утилизации свалочного газа и мониторинг**

Проектом принят наименее затратный метод для утилизационных работ - сжигание факельного типа, которое устраняет специфические запахи и уменьшает показатель пожароопасности на территории нахождения твердых отходов, в этом случае энергетические возможности газов не применяются в хозяйственной сфере.

Факельная установка состоит из свечи сжигания установленной на высоте 1,5м от поверхности, диаметр свечи 32мм, свеча устанавливается внутри защитного кожуха диаметром 800мм высотой 3,5м заканчивающимся колпаком зеркалом для визуального контроля горения факела.

Проектная производительность установки для сжигания свалочного газа составляет максимальное 80м<sup>3</sup>/ч, минимальный стабильный расход газа в установке должен составлять 2м<sup>3</sup>/ч. Режим работы постоянный, установка оборудована системой контроля и автоподжига на случай затухания установки.

Необходимость использования того или иного метода зависит от определенных показателей хозяйственной деятельности на отходном полигоне, определяется количеством платежеспособных потребителей носителей энергии, которые были получены в результате работы с СГ. В большинстве развитых государств такая деятельность стимулируется органами власти с помощью законодательства. В данном конкретном случае объем извлекаемого СГ недостаточен для стабильного производства тепловой и электрической энергии в связи с чем выбран способ сжигания при помощи автоматической свечи см. рис3.

Участок оборудован электронным расходомером, установленным за вакуумным вентилятором что позволяет вести мониторинг (сбор статистических данных), также на блоке имеется штуцер для лабораторного забора порции СГ для дополнительных исследований. Бак для сбора газоконденсата имеет сливной кран для опорожнения и контрольного отбора проб.

#### **1.10.1 Ликвидационный фонд**

##### **Положение о специальном ликвидационном фонде.**

Основной целью формирования и использования целевого ликвидационного фонда является финансирование мероприятий по ликвидации полигона и объектов жизнедеятельности полигона, с целью обеспечения эколого-экономической устойчивости и равновесия территории.

В соответствии с «Правилами формирования ликвидационных фондов полигонов размещения отходов» № 125 от 13 ноября 2014 года. Предприятия, эксплуатирующие полигон должны в составе общих средств собственника полигона размещения отходов для рекультивации и мониторинга полигона после его закрытия, приводят в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды.

Это предусматривает то, что при ликвидации полигона балансодержатель обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмо-

сферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с пользованием недр, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании территорией, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Для проведения вышеуказанных мероприятий в ликвидационный фонд аккумулируются средства, регулярно отчисляемые собственником с начала эксплуатации полигона размещения отходов.

Фонд создается за счет ежегодных отчислений, осуществляемых собственником с даты начала эксплуатации полигона. Размер ежегодных отчислений в ликвидационный фонд определяется прямо пропорционально общей сметной стоимости затрат на ликвидацию полигона в расчете на период (количество годов), по истечении которого полигон должен быть ликвидирован.

#### **Обоснование объема ликвидационного фонда на основе сметной документации**

Затраты на ликвидацию по видам работ приведены в сметной документации и включают в себя все работы по ликвидации.

Стоимость капитальных затрат на ликвидацию полигона ТБО по сметному расчету определена в сумме 434704,743 тыс. тенге, с учетом НДС.

В случае изменения стоимости и количества расходных материалов, привлечения субподрядных организаций, расходы на ликвидацию месторождений могут быть ниже либо выше расчетной плановой сметы.

#### **Технико-экономические показатели ликвидации**

| № п/п | Показатели                                       | Ед. изм. | Кол-во ед.        | Прим. |
|-------|--------------------------------------------------|----------|-------------------|-------|
| 1     | Площадь                                          | га       | 20,0              |       |
|       | а) подлежащих техническому этапу рекультивации   | га       | 8,62              |       |
|       | б) подлежащих биологическому этапу рекультивации | га       | 11,38             |       |
| 2     | Рекультивируются:                                |          |                   |       |
|       | а) под пашню                                     | га       | -                 |       |
|       | б) сенокосы                                      | га       | -                 |       |
|       | в) сенокосы, пастбища, лесопосадки и пр          | га       | 11,38             |       |
| 3     | Мощность наносимого слоя:                        |          |                   |       |
|       | а) плодородного слоя почвы                       | м3       | 14859,74          |       |
| 4     | Сметная стоимость рекультивации:                 |          |                   |       |
|       | всего                                            | тыс.тг   | <b>434704,743</b> |       |

|   |                          |       |          |  |
|---|--------------------------|-------|----------|--|
|   | на 1 га                  | тенге | 59794325 |  |
| 5 | Нормативная трудоемкость | чел-ч | 9836     |  |
| 6 | Продолжительность:       |       |          |  |
|   | а) технического этапа    | дней  | 39       |  |
|   | б) биологического этапа  | дней  | 15       |  |

В случае изменения стоимости и количества расходных материалов, привлечения субподрядных организаций, расходы на ликвидацию участков могут быть ниже либо выше расчетной плановой сметы.

На основании проекта по ликвидации полигона собственник разрабатывает план работ по ликвидации и смету затрат на его реализацию. Общая сметная стоимость должна включать в себя все расходы, связанные с ликвидацией согласно проекту по ликвидации полигона в зависимости от площади и характеристики почв, нарушенных при эксплуатации полигона, от объемов, количества и класса размещаемых отходов, стоимости материалов и техники, используемой в процессе ликвидации полигона. Указанные затраты рассчитываются на предполагаемую дату начала работ по ликвидации с учетом индекса инфляции.

### **Ликвидационный мониторинг и техническое обслуживание**

Целью ликвидационного мониторинга является обеспечение выполнения задач ликвидации. Такой мониторинг, среди прочего, включает следующие мероприятия:

- визуальная проверка рекультивированных земель на предмет физического износа или оседания;
- проверка на поверхностное проявление подземных обвалов;
- тест качества воды в контрольно-смотровой скважине и проведение мониторинга качества и объема воды из контрольных точек сброса, чтобы гарантировать прогнозируемое качество воды;
- исследование местности вокруг полигона в целях установления пригодности использования земли в будущем;
- проверка соответствия пассивной системы очистки воды требованиям технического обслуживания.

Организация и проведение данного мониторинга являются необходимым инструментом, позволяющим контролировать антропогенное давление на природную среду, изменения состояния ее компонентов в связи со спецификой проявления экологических последствий деятельности конкретных промышленных объектов.

**Мониторинг воздействия** является необходимым инструментом, позволяющим контролировать антропогенное давление на природную среду, изменения состояния ее компонентов в связи со спецификой проявления эко-

логических последствий деятельности конкретных промышленных объектов.

В задачи данного мониторинга входят наблюдения за состоянием следующих компонентов окружающей среды:

- атмосферный воздух;
- почвенный покров и растительность;
- животный мир;
- поверхностные водные ресурсы, подземные воды.

Мониторинговые исследования за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны будут производиться инструментальным (лабораторным) методом, точки отбора будут определяться по сторонам света.

Мониторинг состояния почвенного покрова в зоне влияния ликвидируемого объекта планируется осуществлять инструментальным (лабораторным) методом на границе СЗЗ в точках отбора, совмещенных с местами наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Организация мониторинга состояния растительности должна включать в себя визуальные наблюдения за видовым разнообразием, пространственной структурой и общим состоянием растительности.

Организация мониторинга состояния животного мира должна сводиться, к визуальному наблюдению за появлением птиц и млекопитающих животных, как на территории ликвидируемого объекта, так и на границе санитарно-защитной зоны.

Мониторинг состояния поверхностных не предусмотрен по причине того, что сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности планируемой деятельностью производиться не будет. Мониторинг и подземных вод будет производиться регулярным забором проб из контрольно-смотровой скважины полигона. Следует отметить, что проведение работ по ликвидации месторождения негативного воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывать не будет.

**Мониторинг эмиссий** производится для контроля предельно допустимых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды РК.

В процессе мониторинга эмиссий проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны.

Учитывая характер каждого источника загрязнения, наиболее целесообразно применение инструментального (лабораторного) метода контроля.

Точки отбора определяются по сторонам света на границе санитарно-

защитной зоны, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества. Частота отбора проб – 1 раз в квартал.

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

Отбор проб воздуха будет осуществляться в соответствии с требованиями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы», РД 52.04.186-89.

В качестве организации, выполняющей отбор проб и анализ, может выступать привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

В период проведения ликвидационных (рекультивационных) работ выбросы будут носить временный, непродолжительный, неизбежный характер, и большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и сосредоточены по территории объекта, в пределах установленной СЗЗ.

После проведения ликвидационных работ все источники загрязнения атмосферного воздуха будут исключены, отрицательное влияние будет минимизировано.

### **1.11 Потребность в механизмах, энергии, природных ресурсах, сырье и материалах**

*Численность работающих.* Списочный состав трудящихся составит 47 человек при строительстве.

Численность работающих - 18 человек в одну смену, в том числе:

Приемщик с автомобилями ТБО - 2 человека.

Сортировщики ТБО на платформе - 2 человека.

Операторы на линии сортировки, прессовщики отсортированного ТБО – 6 человек.

Грузчики спрессованных отходов на автомобили - 2 человека.

Уборщик "хвостов" ненужных отходов в контейнеры - 1 человек.

Электрик (подключение конвейеров) - 1 человек.

Охрана на КПП (проверка радиации, весовщик)(посменно) - 2 человека.

Водитель электропогрузчика - 1 человек.

Слесарь-ремонтник конвейеров - 1 человек.

Количество смен – 2.

*Водоснабжение и водоотведение.* Водоснабжение в период строительства – привозное. Питьевое водоснабжение предусмотрено бутилированной водой. Для нужд строителей будут устанавливаться биотуалеты, которые опорожняются с помощью ассенизационной машины. Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

*Эксплуатация. Водоснабжение* объекта, предусматривается от резервуара питьевой воды емкостью 8м<sup>3</sup>., вода привозная.

Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная, сбрасываются в проектируемый выгреб 20м<sup>3</sup>. Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Строительство.

Продолжительность строительства 8 мес.

Всего 47 человек.

Суточная потребность питьевой воды, норма – 25 л/сут

$Q = 47 \cdot 25 = 1175 \text{ л (1,175 м}^3\text{/сут)}$

$1175 \text{ л} \cdot 240 \text{ дней} = 282000 \text{ л /1000} = 282 \text{ м}^3\text{/год}$

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 282 м<sup>3</sup>.

Техническая вода – 251,637 м<sup>3</sup>.

Эксплуатация.

Суточная потребность питьевой воды, норма – 25 л/сут

$Q = 18 \cdot 25 = 450 \text{ л (0,45 м}^3\text{/сут)}$

$450 \text{ л} \cdot 365 \text{ дней} = 164\,250 \text{ л /1000} = 164,25 \text{ м}^3\text{/год}$

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 164,25 м<sup>3</sup>/год.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей, расположенных в кабинетах, обеспечивающих подачу горячей воды температурой 65°C.

Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная, сбрасываются в проектируемый выгреб 20м<sup>3</sup>.

*Выгреб на 20м<sup>3</sup>* предназначен для сбора сточных вод от хозяйственных нужд. Вывоз сточных вод производится спецавтотранспортом. Откачка производится через люк выгребной ямы. Выгреб - из сборных железобетонных колец, круглой формы в плане. Диаметр колец выгреба - 2500мм. Высота выгреба от днища до покрытия - 4,70м.

## **ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Согласно п. 1 ст. 113 Экологического кодекса РК [1] под наилучшими доступными техниками (НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п. 7 ст. 418 Экологического кодекса РК [1] уполномоченный орган в области охраны окружающей среды обеспечивает утверждение заключений по наилучшим доступным техникам по всем областям их применения не позднее 31 декабря 2023 г.

До утверждения Правительством РК заключений по наилучшим доступным техникам операторы объектов вправе при получении комплексного экологического разрешения и обосновании технологических нормативов ссылаться на справочники по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения, разработанные в рамках Европейского бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений окружающей среды, а также на решения Европейской комиссии об утверждении заключений по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения.

Мусоросортировочный комплекс -это оборудование для утилизации отходов, которое решает задачу по сортировке мусора и выделения полезных фракций из общей массы твердых бытовых отходов (ТБО) для их дальнейшего использования в качестве вторичного сырья.

*Производственная программа линий сортировки отходов включает пресс, оснащается подающим ленточным конвейером, включает в себя компактную станцию мощностью по производительности до 30 000 тонн отходов в год.*

Состав мусоросортировочного комплекса состоит из следующего оборудования:

- конвейер цепной подающий из приемка на платформу;
- конвейер ленточный сортировочный;
- конвейер цепной подающий отсортированное ТБО в пресс;
- конвейер ленточный для удаления «хвостов» реверсивный;
- сортировочная платформа;
- пресс для вторичного сырья;
- пресс для отходов;
- сепаратор магнитный;
- барабанный грохот ;
- система АСУ со шкафами управления.

Поступающие бытовые отходы разгружают на бетонные полы площадки приема мусора и крупногабаритные предметы выбираются из ТБО переносятся на площадку работы с КГМ, остальные ТБО погрузчиком сдвигаются в приямок подающего конвейера. Цепной подающий конвейер необходим для подъема отходов на сортировочную площадку. На сортировочной платформе предусматривается качественный сбор полезных фракций из потока ТБО. Сортировочный конвейер предназначен для работы вдоль него операторов по сортировке ТБО. Оператор при выделении полезной фракции сбрасывает её в бункер вниз. Вдоль сортировочного конвейера расположены посты (рабочие места) с люками. С каждой стороны конвейера располагаются два поста, обслуживающих линию сортировки.

Часть выделенных компонентов (макулатура, ПЭТФ, пластмасса высокого и низкого давления) через люки поступает в накопительные отделения, и попадают в передвижные сетчатые контейнеры. Из ТБО последовательно отбираются бумага, картон, текстиль, пленка, пластиковые бутылки, цветной металлолом, стекло сбрасываются через люки и по мере наполнения перемещаются к цепному подающему в пресс конвейеру.

Оставшиеся после выбора ценных компонентов отходы (хвосты сортировки) способом перегрузки поступают на реверсивный конвейер, а затем в специальный горизонтальный пресс.

Проектом предусматривается *пресс для вторичного сырья*, выполняются брикеты. Прессование является необходимым условием для возможности перевозки вторичного сырья. Линия оснащена перфоратором для ПЭТ, устанавливается на хоппер автоматического пресса и имеет привод для сдвигания в сторону при прессовании других фракций вторсырья. Оснащен съемными калеными шипами для прокалывания ПЭТ бутылок с целью подготовки их к прессованию.

Большинство ПЭТ-тары приходит закрытой, поэтому в ней остаётся воздух, и при прессовании эта тара будет занимать дополнительный объём, что уменьшит плотность спрессованной кипы и, соответственно, её ценность.

Предусмотрен проектом *разрыватель пакетов* - устройство предназначено для открывания мусорных пакетов, в которых упаковываются бытовые отходы, что позволяет произвести сортировку его содержимого. Без него пакеты разрываются вручную. Шредер двухвалковый используется для измельчения ТБО, что позволяет измельчить фракции ТБО, чтобы в дальнейшем спрессовать их в более плотные кипы. Размер измельчённой фракции может устанавливаться в зависимости от потребностей. Магнитный сепаратор предназначен для автоматического отбора магнитных материалов - стали. В том месте, где устанавливается магнитный сепаратор, секция конвейера обязательно выполняется из немагнитной стали. Вибрационные сепараторы позволяют убрать из потока ТБО органический мусор, смет и мелкую фракцию. Выполнены упаковочные машины ТБО для придания брикетированным «хвостам» эстетического вида. Также это позволяет использовать «хвосты» для перевозки или переработки в дальнейшем.

Система АСУ для конвейерного оборудования выполняется в виде отдельных электрошкафов на основе автоматики, промышленных контроллеров и частотных преобразователей.

В системе реализуется два способа управления: от панели оператора (основной) и от органов управления на электрошкафах (вспомогательный). Конструктивно мусоросортировочный комплекс состоит из линии, в которой установлены подающий конвейер, сортировочный конвейер, выходящий реверсивный конвейер, сортировочная кабина и ряд оборудования включая пресс для вторичного сырья, магнитный сепаратор.

Отсортированное вторичное сырьё до отправки накапливается под навесом, где укладывается в штабеля вилочным погрузчиком. Отходы мусора непригодные к дальнейшей переработке, так называемые «хвосты» через ре-

версивный конвейер попадают в накопительный бункер для вывоза на полигон .

Отсортированные и спрессованные в плотные кипы отходы — это уже не мусор, а вторсырье, которое может быть использовано для производства новых изделий. Отходы после переработки мусоросортировочным оборудованием можно использовать также как источник энергии для местных промышленных предприятий.

## ОПИСАНИЕ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ

### Закрытие полигона и передача участка под дальнейшее использование

Закрытие полигона для приема твердых бытовых отходов осуществляется после отсыпки его на предусмотренную проектом высоту.

Последний слой отходов перед закрытием полигона засыпается слоем грунта с учетом дальнейшей рекультивации.

При планировке изолирующего слоя необходимо обеспечивать уклон к краям полигона. Устройство изолирующего слоя полигона определяется заданием по его рекультивации.

Для защиты от выветривания или смыва грунта с откосов полигона необходимо производить их озеленение непосредственно после укладки наружного изолирующего слоя. По склонам высаживаются защитные насаждения. Выбор видов деревьев и кустарников определяется местными условиями.

Верхний слой отходов до их укрытия изоляцией должен быть тщательно уплотнен до плотности не менее 850 кг/м<sup>3</sup>.

### Рекультивация территорий закрытых полигонов

Рекультивация закрытых полигонов - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности восстанавливаемых территории, а также улучшение окружающей среды.

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

Сроки процесса стабилизации приведены в таблице 2 по данным Академии коммунального хозяйства «Санитарная очистка и уборка населенных мест», Справочник, 1997 г.

Таблица 2

Сроки стабилизации закрытых полигонов для различных климатических зон

| Вид рекультивации                                          | Сроки стабилизации закрытых полигонов для различных климатических зон |         |          |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|                                                            | южная                                                                 | средняя | северная |
| Посев многолетних трав, создание пашни, сенокосов, газонов | 1                                                                     | 2       | 3        |
| Посадка кустарников, сеянцев                               | 2                                                                     | 2       | 3        |

|                          |    |    |    |
|--------------------------|----|----|----|
| Посадка деревьев         | 2  | 2  | 3  |
| Создание огородов, садов | 10 | 10 | 15 |

В конце процесса стабилизации производится завоз грунта для засыпки и планировки образовавшихся провалов.

Направление рекультивации определяет дальнейшее целевое использование рекультивируемых территорий.

Наиболее приемлемы для закрытых полигонов сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рекреационное и строительное направление рекультивации.

По данному рабочему проекту более приемлемо сельскохозяйственное направление рекультивации. Оно имеет целью создание на нарушенных в процессе заполнения полигона землях пахотных и сенокосно-пастбищных угодий.

Таблица 3

Ассортимент многолетних трав для биологического этапа рекультивации закрытых полигонов

| Климатическая зона    |                      |                     |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| южная                 | средняя              | северная            |
| Донник белый          | Ежа сборная          | Волосенец сибирский |
| Клевер белый          | Костер безостый      | Ежа сборная         |
| Костер безостый       | Клевер красный       | Клевер красный      |
| Люцерна желтая        | Мятлик луговой       | Мятлик луговой      |
| Люцерна синегибридная | Мятлик обыкновенный  | Мятлик обыкновенный |
| Овсяница бороздчатая  | Овсяница красная     | Овсяница луговая    |
| Райграс пастбищный    | Овсяница луговая     | Полевица белая      |
| Эспарцет песчаный     | Пырей бескорневищный | Тимофеевка луговая  |
|                       | Тимофеевка луговая   |                     |

Через 4 года после посева трав территория рекультивируемого полигона передается соответствующему ведомству для осуществления сельскохозяйственного, лесохозяйственного или рекреационного направлений работ для последующего целевого использования земель.

## 1.12 Ожидаемые виды, характеристика и количество эмиссий в окружающую среду, иные вредные антропогенные воздействия

Под эмиссиями понимаются [1] поступления загрязняющих веществ, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух, воды, на землю или под ее поверхность. В результате намечаемой деятельности ожидаются эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

### 1.12.1 Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные работой:

- ист.0001-001 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания
- ист.0002-002 Котлы битумные передвижные
- ист.6001-003 Земляные работы.Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,4 м3
- ист.6002-004 Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,5 м3
- ист.6003-005 Земляные работы.Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 1,25 м3
- ист.6004-006 Земляные работы.Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 2,5 м3
- ист.6005-007 Земляные работы.Бульдозеры, 79 кВт
- ист.6006-008 Земляные работы.Бульдозеры, 59 кВт
- ист.6007-009 Спецтехника (передвижные источники)
- ист.6008-010 Дрели электрические
- ист.6009-011 Машины шлифовальные электрические
- ист.6010-012 Аппарат для газовой сварки и резки
- ист.6011-013 Сварочные работы
- ист.6012-014 Сварка полиэтиленовых труб
- ист.6013-015 Разгрузка сыпучих стройматериалов
- ист.6014-016 Покрасочные работы
- ист.6015-017 Медницкие работы

Всего проектом предусмотрено 17 источников выбросов ЗВ, из них 2 организованные, 15 неорганизованные.

#### Эксплуатация.

Полигон представляет собой участок, на территории которого последовательно устраиваются и эксплуатируются карты, оборудованные противо-фильтрационными экранами.

Исходя из численности населения г.Щучинск и прилегающих населенных пунктов на 2022 год 63200 человек и прироста населения на протяжении 25 лет получаем объем отходов 911 257 тонн за 25 лет среднеарифметический объем отходов 36 450 т/год.

Ежегодное количество отходов, поступающих на полигон составляет – 36 450 т/год, 99,86 т/сут. С учетом сортировки отходов захоронению подлежат 67,43т/сут; 24 613 т/год неопасных отходов.

Отходы, оставшиеся после сортировки, направляются на карты захоронения.

Предлагаемая технология:

- Сортировка отходов
- Разгрузка не утилизируемой части ТБО у траншеи на временной дороге
- Перемещение ТБО в траншею
- Укладка ТБО слоями на карте
- Послойное уплотнение ТБО

-Укладка промежуточного или окончательного изолирующего слоя.

Подробнее технологическая часть представлена в п.1.9.

Источники выбросов ЗВ на период эксплуатации:

**Ист. №6001-001 Карта полигона ТБО.** Общее годовое количество отходов, подлежащих захоронению на полигоне, составляет 24613 тн/год. Зона складирования ТБО состоит из 4траншей. Карты будут заполняться последовательно, после заполнения одной карты, будет переход последующее на следующую карту, захоронения не будут вестись параллельно на всех карт.

**Ист. №6001-002 Спецтехника - мусоровоз - выгрузка ТБО**

**Ист. №6001-003 Бульдозер -подработка ТБО**

**Ист. №0001-001 Котельная.** Время работы 24 ч/сут, 4992 ч/год. Котельная работает на жидком топливе. Максимальное часовое потребление топлива котельной составляет 5 кг/час. Производительность котла - 12,0 кВт.

Отвод дымовых газов осуществляется через дымовую трубу диаметром 150 мм, высотой 10 м.

**Ист. № 0002-001, ДЭС,** предусмотрен на случаи аварийного отключения электроэнергии.

**Ист. №6002-001 Резервуар для хранения дизельного топлива**

**Ист. №6003-001 Гараж на 12 машиномест**

Всего проектом предусмотрено 2 организованных и 3 неорганизованных источника загрязнения.

Перечень источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.1 и 3.3.

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

## Период строительства

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                  | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                       | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0123      | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) |               |                                              | 0.04                                 |                | 3                             | 0.03155                                     | 0.0027035                                            |
| 0143      | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    |               | 0.01                                         | 0.001                                |                | 2                             | 0.0016126                                   | 0.000215355                                          |
| 0168      | Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)                             |               |                                              | 0.02                                 |                | 3                             | 0.0000033                                   | 0.00000002376                                        |
| 0184      | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)                    |               | 0.001                                        | 0.0003                               |                | 1                             | 0.0000075                                   | 0.000000045                                          |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.090328889                                 | 1.940628998                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.014675944                                 | 0.3154546335                                         |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                    |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.006826444                                 | 0.2511                                               |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.053265556                                 | 0.211396                                             |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.2097225                                   | 1.600311045                                          |
| 0342      | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           |               | 0.02                                         | 0.005                                |                | 2                             | 0.0000697                                   | 0.00000854                                           |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                         |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.0189                                      | 0.003918                                             |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                       |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.03444                                     | 0.002737                                             |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                       |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000004                                 | 0.000000007                                          |
| 0827      | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                                            |               |                                              | 0.01                                 |                | 1                             | 0.00000542                                  | 0.0000000195                                         |
| 1210      | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                     |               | 0.1                                          |                                      |                | 4                             | 0.00667                                     | 0.00053                                              |

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 0.0675875         |
| 0.215355          |
| 0.00000119        |
| 0.00015           |
| 48.5157249        |
| 5.25757723        |
| 5.022             |
| 4.22792           |
| 0.53343702        |
| 0.001708          |
| 0.01959           |
| 0.00456167        |
| 0.007             |
| 0.00000195        |
| 0.0053            |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                                       | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                       | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 1325                                                                                                                                                                                                                      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                                           |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.000041667                                 | 0.000072                                             |
| 1401                                                                                                                                                                                                                      | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                                                                                                                                                              |               | 0.35                                         |                                      |                | 4                             | 0.01444                                     | 0.001148                                             |
| 2732                                                                                                                                                                                                                      | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                          |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.017883                                    | 0.4393                                               |
| 2752                                                                                                                                                                                                                      | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                              |                                      | 1              |                               | 0.0189                                      | 0.00169194                                           |
| 2754                                                                                                                                                                                                                      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19<br>(в пересчете на C); Растворитель<br>РПК-265П) (10)                                                                                                                              |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.00737                                     | 0.0019032                                            |
| 2902                                                                                                                                                                                                                      | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                                                |               | 0.5                                          | 0.15                                 |                | 3                             | 0.0036                                      | 0.0000648                                            |
| 2908                                                                                                                                                                                                                      | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (<br>шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.88553                                     | 1.6096037                                            |
| 2930                                                                                                                                                                                                                      | Пыль абразивная (Корунд белый,<br>Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                                   |               |                                              |                                      | 0.04           |                               | 0.002                                       | 0.000036                                             |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                              |                                      |                |                               | 1.417842524                                 | 6.3828228068                                         |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 0.0072            |
| 0.00328           |
| 0.36608333        |
| 0.00169194        |
| 0.0019032         |
| 0.000432          |
| 16.096037         |
| 0.0009            |
| 80.3554419        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
Без передвижных источников

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                             | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                             | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0123      | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо<br>триоксид, Железа оксид) /в<br>пересчете на железо/ (274) |               |                                              | 0.04                                 |                | 3                             | 0.03155                                     | 0.0027035                                            |
| 0143      | Марганец и его соединения /в<br>пересчете на марганца (IV) оксид/<br>(327)                    |               | 0.01                                         | 0.001                                |                | 2                             | 0.0016126                                   | 0.000215355                                          |
| 0168      | Олово оксид /в пересчете на<br>олово/ (Олово (II) оксид) (446)                                |               |                                              | 0.02                                 |                | 3                             | 0.0000033                                   | 0.00000002376                                        |
| 0184      | Свинец и его неорганические<br>соединения /в пересчете на<br>свинец/ (513)                    |               | 0.001                                        | 0.0003                               |                | 1                             | 0.0000075                                   | 0.000000045                                          |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                     |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.025168889                                 | 0.004828998                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                             |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.004089944                                 | 0.0007846335                                         |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.000194444                                 | 0.00036                                              |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (                        |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.043905556                                 | 0.001246                                             |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                          |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.1187625                                   | 0.006011045                                          |
| 0342      | Фтористые газообразные соединения<br>/в пересчете на фтор/ (617)                              |               | 0.02                                         | 0.005                                |                | 2                             | 0.0000697                                   | 0.00000854                                           |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (203)                                            |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.0189                                      | 0.003918                                             |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                             |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.03444                                     | 0.002737                                             |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                             |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000004                                 | 0.000000007                                          |
| 0827      | Хлорэтилен (Винилхлорид,<br>Этиленхлорид) (646)                                               |               |                                              | 0.01                                 |                | 1                             | 0.00000542                                  | 0.0000000195                                         |
| 1210      | Бутилацетат (Уксусной кислоты<br>бутиловый эфир) (110)                                        |               | 0.1                                          |                                      |                | 4                             | 0.00667                                     | 0.00053                                              |

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 0.0675875         |
| 0.215355          |
| 0.00000119        |
| 0.00015           |
| 0.12072495        |
| 0.01307723        |
| 0.0072            |
| 0.02492           |
| 0.00200368        |
| 0.001708          |
| 0.01959           |
| 0.00456167        |
| 0.007             |
| 0.00000195        |
| 0.0053            |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
Без передвижных источников

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                                       | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                       | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 1325                                                                                                                                                                                                                      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                                           |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.000041667                                 | 0.000072                                             |
| 1401                                                                                                                                                                                                                      | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                                                                                                                                                              |               | 0.35                                         |                                      |                | 4                             | 0.01444                                     | 0.001148                                             |
| 2752                                                                                                                                                                                                                      | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                              |                                      | 1              |                               | 0.0189                                      | 0.00169194                                           |
| 2754                                                                                                                                                                                                                      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19<br>(в пересчете на C); Растворитель<br>РПК-265П) (10)                                                                                                                              |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.00737                                     | 0.0019032                                            |
| 2902                                                                                                                                                                                                                      | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                                                |               | 0.5                                          | 0.15                                 |                | 3                             | 0.0036                                      | 0.0000648                                            |
| 2908                                                                                                                                                                                                                      | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (<br>шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, песок,<br>klinker, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.88553                                     | 1.6096037                                            |
| 2930                                                                                                                                                                                                                      | Пыль абразивная (Корунд белый,<br>Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                                   |               |                                              |                                      | 0.04           |                               | 0.002                                       | 0.000036                                             |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                              |                                      |                |                               | 1.217261524                                 | 1.6378628068                                         |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 0.0072            |
| 0.00328           |
| 0.00169194        |
| 0.0019032         |
| 0.000432          |
| 16.096037         |
| 0.0009            |
| 16.6006253        |
| ПДКм.р.           |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ                   |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                        |                 | Координаты источника на карте-схеме, м                             |    |                                                      |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                                              | Количество, шт. |                           |                                                |                          |                              |                     | скорость м/с                                                                 | объем на 1 трубу, м3/с | температура, °C | точечного источника /1-го конца линии /центра площадного источника |    | 2-го конца линии /длина, ширина площадного источника |    |
|              |     |                                                           |                 |                           |                                                |                          |                              |                     |                                                                              |                        |                 | X1                                                                 | Y1 | X2                                                   | Y2 |
|              |     |                                                           |                 |                           |                                                |                          |                              |                     |                                                                              |                        |                 |                                                                    |    |                                                      |    |
| 1            | 2   | 3                                                         | 4               | 5                         | 6                                              | 7                        | 8                            | 9                   | 10                                                                           | 11                     | 12              | 13                                                                 | 14 | 15                                                   | 16 |
| 001          |     | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания | 1               | 37                        | Дымовая труба                                  | 0001                     | 3                            | 0.15                | 10                                                                           | 0.1767146              | 90              | 0                                                                  | 0  |                                                      |    |
| 001          |     | Котлы битумные передвижные                                | 1               | 4.5                       | Дымовая труба                                  | 0002                     | 3                            | 0.15                | 10                                                                           | 0.176715               | 90              | 0                                                                  | 0  |                                                      |    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Козфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |         |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              |                                                                                                                    | г/с                           | мг/нм3  | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                 | 23                            | 24      | 25          | 26                 |
| 0001                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    | Площадка 1   |                                                                                                                    |                               |         |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.002288889                   | 17.223  | 0.004128    | 2024               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.000371944                   | 2.799   | 0.0006708   |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                               | 0.000194444                   | 1.463   | 0.00036     |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                          | 0.000305556                   | 2.299   | 0.00054     |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.002                         | 15.049  | 0.0036      |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0703         | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                                                                 | 0.000000004                   | 0.00003 | 0.000000007 |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 1325         | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                     | 0.000041667                   | 0.314   | 0.000072    |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.001                         | 7.524   | 0.0018      |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0119                        | 89.540  | 0.0001928   |                    |
| 0002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              |                                                                                                                    |                               |         |             |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ                                               |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смес<br>и на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |    |                                                              |    |
|--------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                                                             | Коли<br>чест<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |    | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                                                                          |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС |                                                                           |    |                                                              |    |
|                          |     |                                                                                          |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1 | X2                                                           | Y2 |
| 1                        | 2   | 3                                                                                        | 4                          | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14 | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Земляные<br>работы.<br>Экскаваторы на<br>гусеничном ходу<br>"обратная<br>лопата", 0,4 м3 | 1                          | 1                                          | Неорг.ист.                                           | 6001                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           |                    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Козфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                         | Выброс загрязняющего вещества |         |           | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              |                                                                                                                                                                                                               | г/с                           | мг/нм3  | т/год     |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                                                                                                            | 23                            | 24      | 25        | 26                 |
| 6001                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                            | 0.001934                      | 14.552  | 0.0000313 | 2024               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                                                                                                                     | 0.0436                        | 328.063 | 0.000706  |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                             | 0.103                         | 775.011 | 0.001668  |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                            | 0.00637                       | 47.930  | 0.0001032 |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 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 | 0.02193                       |         | 0.0000677 |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"  
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 3.3

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ                                                   |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |    |    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |    |                                                              |    |
|--------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                                                                 | Коли<br>чест<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |    |    | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |    | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                                                                              |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |    |    |                                                                           |    |                                                              |    |
|                          |     |                                                                                              |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | X1                                                                                    | Y1 | X2 | Y2                                                                        |    |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                                                                            | 4                          | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11 | 12 | 13                                                                        | 14 | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Земляные<br>работы.<br>Экскаваторы на<br>гусеничном ходу<br>"обратная<br>лопата", 0,5 м3     | 1                          | 12                                         | Неорг.ист.                                           | 6002                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |    |    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |
| 001                      |     | Земляные<br>работы.<br>Экскаваторы на<br>гусеничном ходу<br>"обратная<br>лопата", 1,25<br>м3 | 1                          | 70                                         | Неорг.ист.                                           | 6003                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |    |    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |
| 001                      |     | Земляные<br>работы.                                                                          | 1                          | 1027                                       | Неорг.ист.                                           | 6004                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |    |    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Козфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |        |          | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                                                                                                                                                                                    | г/с                           | мг/нм3 | т/год    |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                 | 23                            | 24     | 25       | 26                 |
| 6002                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 2908         | месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.0261                        |        | 0.000966 | 2024               |
| 6003                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 2908         | месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.0947                        |        | 0.02045  |                    |
| 6004                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 2908         | месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись                                                                                                                                                                      | 0.1268                        |        | 0.402    |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ               |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |    |                                                              |    |
|--------------------------|-----|----------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                             | Коли<br>чест<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |    | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                                          |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |    |                                                              |    |
|                          |     |                                                          |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1 | X2                                                           | Y2 |
| 1                        | 2   | 3                                                        | 4                          | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14 | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 2,5 м3 | 1                          | 146                                        | Неорг.ист.                                           | 6005                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           |                    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |
| 001                      |     | Земляные работы. Бульдозеры, 79 кВт                      |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |    |                                                              |    |
|                          |     | Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт                      | 1                          | 1102                                       | Неорг.ист.                                           | 6006                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           |                    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Козфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Выброс загрязняющего вещества |        |        | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | г/с                           | мг/нм3 | т/год  |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23                            | 24     | 25     | 26                 |
| 6005                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 2908         | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.25                          |        | 0.1314 | 2024               |
| 6006                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного                                                                                              | 0.25                          |        | 0.992  |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |    |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли<br>чест<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |    | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС |                                                                           |    |                                                              |    |
|                          |     |                                            |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1 | X2                                                           | Y2 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                          | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14 | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Спецтехника (передвижные источники)        | 1                          | 1106.                                      | Неорг.ист.                                           | 6007                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           |                    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |
| 001                      |     | Дрели электрические                        | 1                          | 7                                          | Неорг.ист.                                           | 6008                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           |                    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Козфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                 | Выброс загрязняющего вещества |        |         | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|---------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                                                                                       | г/с                           | мг/нм3 | т/год   |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                                    | 23                            | 24     | 25      | 26                 |
| 6007                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              | производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                               |        |         | 2024               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              | 0301 Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                          | 0.06516                       |        | 1.9358  |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              | 0304 Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                               | 0.010586                      |        | 0.31467 |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              | 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                             | 0.006632                      |        | 0.25074 |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              | 0330 Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                                        | 0.00936                       |        | 0.21015 |                    |
| 6008                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              | 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                | 0.09096                       |        | 1.5943  |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              | 2732 Керосин (654*)                                                                                                                   | 0.017883                      |        | 0.4393  |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              | 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,               | 0.1                           |        | 0.00252 |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"  
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 3.3

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                        |                 | Координаты источника на карте-схеме, м                            |    |                                                     |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                            | Количество, шт. |                           |                                                |                          |                              |                     | скорость м/с                                                                 | объем на 1 трубу, м3/с | температура, °C | точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника |    | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                     |                                                                              |                        |                 |                                                                   |    |                                                     |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                     |                                                                              |                        |                 | X1                                                                | Y1 | X2                                                  | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                       | 4               | 5                         | 6                                              | 7                        | 8                            | 9                   | 10                                                                           | 11                     | 12              | 13                                                                | 14 | 15                                                  | 16 |
| 001          |     | Машины шлифовальные электрические       | 1               | 1                         | Неорг.ист.                                     | 6009                     | 2.5                          |                     |                                                                              |                        |                 | 0                                                                 | 0  | 6                                                   | 5  |
| 001          |     | Аппарат для газовой сварки и резки      | 1               | 15                        | Неорг.ист.                                     | 6010                     | 2.5                          |                     |                                                                              |                        |                 | 0                                                                 | 0  | 6                                                   | 5  |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Козфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                           | Выброс загрязняющего вещества |        |              | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|--------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                                                                 | г/с                           | мг/нм3 | т/год        |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                              | 23                            | 24     | 25           | 26                 |
| 6009                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 2902         | глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0036                        |        | 0.0000648    | 2024               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 2930         | Взвешенные частицы (116)                                                                                        | 0.002                         |        | 0.000036     |                    |
| 6010                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0123         | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                                              | 0.02025                       |        | 0.001094     |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0143         | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                         | 0.0003056                     |        | 0.0000165    |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0301         | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                            | 0.01098                       |        | 0.000508198  |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0304         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                          | 0.001784                      |        | 0.0000825335 |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0337         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                               | 0.01375                       |        | 0.000743     |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                               |                               |        |              |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |    |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли<br>чест<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |    | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС |                                                                           |    |                                                              |    |
|                          |     |                                            |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1 | X2                                                           | Y2 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                          | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14 | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Сварочные<br>работы                        | 1                          | 34                                         | Неорг.ист.                                           | 6011                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           |                    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |
| 001                      |     | Сварка<br>полиэтиленовых<br>труб           | 1                          | 1                                          | Неорг.ист.                                           | 6012                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           |                    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |
| 001                      |     | Разгрузка<br>сыпучих<br>стройматериалов    | 1                          | 10                                         | Неорг.ист.                                           | 6013                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           |                    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Козфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                | Выброс загрязняющего вещества |        |              | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|--------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              |                                                                                                                                      | г/с                           | мг/нм3 | т/год        |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                                   | 23                            | 24     | 25           | 26                 |
| 6011                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0123         | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                                              | 0.0113                        |        | 0.0016095    | 2024               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0143         | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                 | 0.001307                      |        | 0.000198855  |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0342         | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ ( 617)                                                                       | 0.0000697                     |        | 0.00000854   |                    |
| 6012                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                    | 0.0000125                     |        | 0.000000045  |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0827         | Хлорэтилен ( Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                                                                                        | 0.00000542                    |        | 0.0000000195 |                    |
| 6013                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, | 0.016                         |        | 0.0602       |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"  
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 3.3

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |    |    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |    |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли<br>чест<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |    |    | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |    | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |    |    |                                                                           |    |                                                              |    |
|                          |     |                                            |                            |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | X1                                                                                    | Y1 | X2 | Y2                                                                        |    |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                          | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11 | 12 | 13                                                                        | 14 | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Покрасочные<br>работы                      | 1                          | 65                                         | Неорг.ист.                                           | 6014                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |    |    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |
| 001                      |     | Медницкие<br>работы                        | 1                          | 1                                          | Неорг.ист.                                           | 6015                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |    |    | 0                                                                         | 0  | 6                                                            | 5  |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Щучинск, Строительство полигона ТБО

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Козфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                         | Выброс загрязняющего вещества |        |          | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              |                                                                                               | г/с                           | мг/нм3 | т/год    |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                            | 23                            | 24     | 25       | 26                 |
| 6014                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0616         | доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0189                        |        | 0.003918 | 2024               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                               |                               |        |          |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | 0621 Метилбензол (349)                                                                        |                               |        |          |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                      |                               |        |          |                    |
| 6015                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 1401         | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                    | 0.01444                       |        | 0.001148 |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | 2752 Уайт-спирит (1294*)                                                                      |                               |        |          |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ ( Олово (II) оксид) ( 446)                            |                               |        |          |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)                     |                               |        |          |                    |

## Период эксплуатации

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2025-2026гг.

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                 | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.109398889                                 | 0.273228                                             |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.017777944                                 | 0.0444108                                            |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.011981444                                 | 0.023096                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.021765556                                 | 0.15517                                              |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00000507                                  | 0.000002195                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.1434                                      | 0.65025                                              |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000004                                 | 0.000000007                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.000041667                                 | 0.000072                                             |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.02587                                     | 0.06133                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.002805                                    | 0.002582                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|  |             |  |  |  |  |  |             |             |
|--|-------------|--|--|--|--|--|-------------|-------------|
|  | В С Е Г О : |  |  |  |  |  | 0.583569574 | 1.275225602 |
|--|-------------|--|--|--|--|--|-------------|-------------|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 6.8307            |
| 0.74018           |
| 0.46192           |
| 3.1034            |
| 0.00027438        |
| 0.21675           |
| 0.007             |
| 0.0072            |
| 0.05110833        |
| 0.002582          |
| 0.650846          |
| 12.0719607        |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2025-2026гг. (без передвижных источников)

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                              | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                 | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301                                                                                                                                                                                                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.00231                                     | 0.0333                                               |
| 0304                                                                                                                                                                                                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.000376                                    | 0.00541                                              |
| 0328                                                                                                                                                                                                                   | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.000347                                    | 0.00499                                              |
| 0330                                                                                                                                                                                                                   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.00817                                     | 0.1174                                               |
| 0333                                                                                                                                                                                                                   | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00000507                                  | 0.000002195                                          |
| 0337                                                                                                                                                                                                                   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.0193                                      | 0.2776                                               |
| 2754                                                                                                                                                                                                                   | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.001805                                    | 0.000782                                             |
| 2908                                                                                                                                                                                                                   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |
|                                                                                                                                                                                                                        | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 0.28283707                                  | 0.504568795                                          |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 0.8325            |
| 0.09016667        |
| 0.0998            |
| 2.348             |
| 0.00027438        |
| 0.09253333        |
| 0.000782          |
| 0.650846          |
| 4.11490238        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Котельная                                  | 1                            | 4992                                       | Дымовая труба                                        | 0001                                   | 10                                                | 0.15                                    | 5                                                                                      | 0.0883575                 | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |
| 001                      |     | ДЭС                                        | 1                            | 60                                         | Дымовая труба                                        | 0002                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 5                                                                                      | 0.03927                   | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |         |           | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3  | т/год     |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24      | 25        | 26                 |
| 0001                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.00231                       | 37.636  | 0.0333    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000376                      | 6.126   | 0.00541   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000347                      | 5.653   | 0.00499   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00817                       | 133.109 | 0.1174    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.0193                        | 314.444 | 0.2776    | 2025               |
| 0002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.002288889                   | 83.906  | 0.004128  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000371944                   | 13.635  | 0.0006708 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000194444                   | 7.128   | 0.00036   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.000305556                   | 11.201  | 0.00054   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.002                         | 73.316  | 0.0036    | 2025               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |      |                    |             |        |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- | 0.000000004 | 0.0001 | 0.000000007 | 2025 |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ                   |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                                 | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                                              |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                                              |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                                            | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Спецтехника -                                                | 1                            | 288                                        | Полигон ТБО                                          | 6001                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 77                                                                        | 1160 | 34                                                           | 34 |
|                          |     | мусоровоз -<br>выгрузка ТБО<br>Бульдозер -<br>подработка ТБО | 1                            | 72                                         |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                             | Выброс загрязняющего вещества |        |           | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                   | г/с                           | мг/нм3 | т/год     |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                | 23                            | 24     | 25        | 26                 |
| 6001                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Бензпирен) (54)                                                                                                   | 0.000041667                   | 1.527  | 0.000072  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.001                         | 36.658 | 0.0018    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |                               |        |           |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0656                        |        | 0.0408    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.01066                       |        | 0.00663   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.009                         |        | 0.005596  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.00664                       |        | 0.00413   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.0548                        |        | 0.03405   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                                                                    | 0.01548                       |        | 0.00963   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись                                                                          | 0.250524                      |        | 0.0650846 | 2025               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  | кремния в %: 70-20 ( |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |          |                                                              |          |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|----------|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |          | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |          |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          |                                                              |          |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          |                                                              |          |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                        | 8                                                    | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | X1<br>13                                                                  | Y1<br>14 | X2<br>15                                                     | Y2<br>16 |
| 001                      |     | Резервуар<br>дизтоплива                    | 1                            | 4992                                       | Неорг.ист.                                           | 6002                                     | 2.5                                                  |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 80                                                                        | 1092     | 44                                                           | 37       |
| 001                      |     | Гараж                                      | 1                            | 730                                        | Неорг.ист.                                           | 6003                                     | 2.5                                                  |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 48                                                                        | 1132     | 66                                                           | 55       |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     |              |                                                                                                                                                                      | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                                                                   | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| 6002                     |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0333         | шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00000507                    |        | 0.000002195 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 2754         | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                  | 0.001805                      |        | 0.000782    | 2025               |
| 6003                     |                                                                               |                                               |                             |                                                     |              | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                   |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                                                              | 0.0392                        |        | 0.195       | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                                                                   | 0.00637                       |        | 0.0317      | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                 | 0.00244                       |        | 0.01215     | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый,                                                                                                                                   | 0.00665                       |        | 0.0331      | 2025               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | Сернистый газ, Сера ( |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |    |                                                     |    |  |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|----|--|
|              |     | Наименование                            | Количество, шт. |                           |                                                |                          |                              |                        | скорость м/с                                                                 | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |    | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |    |  |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                |    |                                                     |    |  |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                |    |                                                     |    |  |
| 1            | 2   | 3                                       | 4               | 5                         | 6                                              | 7                        | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                     | 12         | 13                                                             | 14 | 15                                                  | 16 |  |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                |    |                                                     |    |  |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                 | Выброс загрязняющего вещества |       |        | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|--------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                       | г/с                           | мг/м3 | т/год  |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                    | 23                            | 24    | 25     | 26                 |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0673                        |       | 0.335  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                        | 0.01039                       |       | 0.0517 | 2025               |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2027 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                         | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                         | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                 |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.111443647                                 | 0.304229667                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                                               |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.012270395                                 | 0.186037983                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                         |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.018110217                                 | 0.049448571                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                      |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.011981444                                 | 0.023096                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                   |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.023376634                                 | 0.179596404                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                        |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.000602996                                 | 0.009067664                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                         |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.149202094                                 | 0.73821863                                           |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                                              |               |                                              |                                      | 50             |                               | 1.218257049                                 | 18.47064224                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                            |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.00996912                                  | 0.151147118                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                                                         |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.016645957                                 | 0.252378193                                          |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                                                          |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.002186858                                 | 0.033156115                                          |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                         |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000004                                 | 0.000000007                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                             |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.002252516                                 | 0.033591853                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                            |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.02587                                     | 0.06133                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                         |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.002805                                    | 0.002582                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|                                |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| клинкер, зола, кремнезем, зола |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 7.60574168        |
| 4.65094957        |
| 0.82414285        |
| 0.46192           |
| 3.59192808        |
| 1.133458          |
| 0.24607288        |
| 0.36941284        |
| 0.75573559        |
| 0.42063032        |
| 1.65780575        |
| 0.007             |
| 3.3591853         |
| 0.05110833        |
| 0.002582          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2027 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                           | углей казахстанских<br>месторождений) (494)       |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 1.855497931                                 | 20.559607045                                         |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 25.7885192        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2027 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                            | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                            | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                       |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.004354758                                 | 0.064301667                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                                                                                                  |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.012270395                                 | 0.186037983                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                            |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.000708273                                 | 0.010447771                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                         |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.000347                                    | 0.00499                                              |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                      |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.009781078                                 | 0.141826404                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                           |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.000602996                                 | 0.009067664                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                            |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.025102094                                 | 0.36556863                                           |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                                                                                                 |               |                                              |                                      | 50             |                               | 1.218257049                                 | 18.47064224                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                                                                               |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.00996912                                  | 0.151147118                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                            |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.016645957                                 | 0.252378193                                          |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                                             |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.002186858                                 | 0.033156115                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.002210849                                 | 0.033519853                                          |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                            |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.001805                                    | 0.000782                                             |
| 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 |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|                      |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| месторождений) (494) |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 1.60754168        |
| 4.65094957        |
| 0.17412952        |
| 0.0998            |
| 2.83652808        |
| 1.133458          |
| 0.12185621        |
| 0.36941284        |
| 0.75573559        |
| 0.42063032        |
| 1.65780575        |
| 3.3519853         |
| 0.000782          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2027 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 1.554765427                                 | 19.788950238                                         |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
| 17.8314609        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |      |                                                     |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                            | Количество, шт. |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |      | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        | скорость м/с                                                                 | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС |                                                                |      |                                                     |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            | X1                                                             | Y1   | X2                                                  | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                       | 4               | 5                         | 6                                              | 7                        | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                     | 12         | 13                                                             | 14   | 15                                                  | 16 |
| 001          |     | Котельная                               | 1               | 4992                      | Дымовая труба                                  | 0001                     | 10                           | 0.15                   | 5                                                                            | 0.0883575              | 120        | -36                                                            | 1231 |                                                     |    |
| 001          |     | ДЭС                                     | 1               | 60                        | Дымовая труба                                  | 0002                     | 3                            | 0.1                    | 5                                                                            | 0.03927                | 120        | -36                                                            | 1231 |                                                     |    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |         |           | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3  | т/год     |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24      | 25        | 26                 |
| 0001                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.00231                       | 37.636  | 0.0333    | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000376                      | 6.126   | 0.00541   | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000347                      | 5.653   | 0.00499   | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00817                       | 133.109 | 0.1174    | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.0193                        | 314.444 | 0.2776    | 2027               |
| 0002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.002288889                   | 83.906  | 0.004128  | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000371944                   | 13.635  | 0.0006708 | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000194444                   | 7.128   | 0.00036   | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.000305556                   | 11.201  | 0.00054   | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.002                         | 73.316  | 0.0036    | 2027               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |      |                    |             |        |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- | 0.000000004 | 0.0001 | 0.000000007 | 2027 |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ    |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|-----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                  | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                               |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                               |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                             | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Карта полигона<br>ТБО                         | 1                            | 8760                                       | Полигон ТБО                                          | 6001                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 77                                                                        | 1160 | 34                                                           | 34 |
|                          |     | Спецтехника -<br>мусоровоз -                  | 1                            | 288                                        |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
|                          |     | выгрузка ТБО<br>Бульдозер -<br>подработка ТБО | 1                            | 72                                         |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                    | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                 | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| 6001                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Бензпирен) (54)                                                                                                    | 0.000041667                   | 1.527  | 0.000072    | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                     | 0.001                         | 36.658 | 0.0018      | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.067644758                   |        | 0.071801667 | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0303         | Аммиак (32)                                                                                                        | 0.012270395                   |        | 0.186037983 | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.010992273                   |        | 0.011667771 | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                               | 0.009                         |        | 0.005596    | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.008251078                   |        | 0.028556404 | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.000597926                   |        | 0.009065469 | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.060602094                   |        | 0.12201863  | 2027               |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|  |  |  |  |  |      |              |             |  |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0410 | Метан (727*) | 1.218257049 |  | 18.47064224 | 2027 |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Резервуар<br>дизтоплива                    | 1                            | 4992                                       | Неорг.ист.                                           | 6002                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 80                                                                        | 1092 | 44                                                           | 37 |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| 6002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0616         | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 0.00996912                    |        | 0.151147118 | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0621         | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 | 0.016645957                   |        | 0.252378193 | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0627         | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                                                                  | 0.002186858                   |        | 0.033156115 | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.002210849                   |        | 0.033519853 | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.01548                       |        | 0.00963     | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 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) | 0.250524                      |        | 0.0650846   | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.00000507                    |        | 0.000002195 | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в                                                                                                                                                              | 0.001805                      |        | 0.000782    | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   |                               |        |             |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | пересчете на С) ; |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Гараж                                      | 1                            | 730                                        | Неорг.ист.                                           | 6003                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 48                                                                        | 1132 | 66                                                           | 55 |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                   | Выброс загрязняющего вещества |       |         | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|---------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     |              |                                                                         | г/с                           | мг/м3 | т/год   |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                  | 21           | 22                                                                      | 23                            | 24    | 25      | 26                 |
| 6003                     |                                                                               |                                               |                             |                                                     |              | Растворитель РПК-265П) (10)                                             |                               |       |         |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0392                        |       | 0.195   | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.00637                       |       | 0.0317  | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.00244                       |       | 0.01215 | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00665                       |       | 0.0331  | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0673                        |       | 0.335   | 2027               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                          | 0.01039                       |       | 0.0517  | 2027               |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2028 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                           | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                           | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                      |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.113488406                                 | 0.335231334                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                 |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.024540791                                 | 0.372075966                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                           |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.01844249                                  | 0.054486342                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                        |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.011981444                                 | 0.023096                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                     |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.024987711                                 | 0.204022808                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                          |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.001200921                                 | 0.018133134                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                           |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.155004188                                 | 0.826187259                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                |               |                                              |                                      | 50             |                               | 2.436514098                                 | 36.94128447                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                              |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.019938239                                 | 0.302294235                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                           |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.033291914                                 | 0.504756387                                          |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                            |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.004373716                                 | 0.06631223                                           |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                           |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000004                                 | 0.000000007                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                               |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.004463365                                 | 0.067111706                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                              |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.02587                                     | 0.06133                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)           |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.002805                                    | 0.002582                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| сланец, доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем, зола |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 8.38078335        |
| 9.30189915        |
| 0.9081057         |
| 0.46192           |
| 4.08045616        |
| 2.26664175        |
| 0.27539575        |
| 0.73882569        |
| 1.51147118        |
| 0.84126065        |
| 3.3156115         |
| 0.007             |
| 6.7111706         |
| 0.05110833        |
| 0.002582          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2028 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                           | углей казахстанских<br>месторождений) (494)       |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 3.127426287                                 | 39.843988478                                         |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 39.5050778        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2028 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                        | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                        | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.071999517                                 | 0.136103334                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                                                                              |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.024540791                                 | 0.372075966                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                        |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.011700546                                 | 0.022115542                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                     |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.009347                                    | 0.010586                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                  |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.018032155                                 | 0.170382808                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                       |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.001200921                                 | 0.018133134                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                        |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.085704188                                 | 0.487587259                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                                                                             |               |                                              |                                      | 50             |                               | 2.436514098                                 | 36.94128447                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                                                           |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.019938239                                 | 0.302294235                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                        |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.033291914                                 | 0.504756387                                          |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                         |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.004373716                                 | 0.06631223                                           |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                            |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.004421698                                 | 0.067039706                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                                                           |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.01548                                     | 0.00963                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                        |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.001805                                    | 0.000782                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|                     |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| углей казахстанских |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 3.40258335        |
| 9.30189915        |
| 0.36859237        |
| 0.21172           |
| 3.40765616        |
| 2.26664175        |
| 0.16252909        |
| 0.73882569        |
| 1.51147118        |
| 0.84126065        |
| 3.3156115         |
| 6.7039706         |
| 0.008025          |
| 0.000782          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2028 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                              | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                        | месторождений) (494)                              |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                        | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 2.988873783                                 | 39.174167671                                         |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 32.8924145        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Котельная                                  | 1                            | 4992                                       | Дымовая труба                                        | 0001                                   | 10                                                | 0.15                                    | 5                                                                                      | 0.0883575                 | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |
| 001                      |     | ДЭС                                        | 1                            | 60                                         | Дымовая труба                                        | 0002                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 5                                                                                      | 0.03927                   | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Кoeff. обесп. газоочисткой, % | Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |         |           | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3  | т/год     |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                            | 20                                                     | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24      | 25        | 26                 |
| 0001                     |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.00231                       | 37.636  | 0.0333    | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000376                      | 6.126   | 0.00541   | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000347                      | 5.653   | 0.00499   | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00817                       | 133.109 | 0.1174    | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.0193                        | 314.444 | 0.2776    | 2028               |
| 0002                     |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.002288889                   | 83.906  | 0.004128  | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000371944                   | 13.635  | 0.0006708 | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000194444                   | 7.128   | 0.00036   | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.000305556                   | 11.201  | 0.00054   | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.002                         | 73.316  | 0.0036    | 2028               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |      |                    |             |        |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- | 0.000000004 | 0.0001 | 0.000000007 | 2028 |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ    |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|-----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                  | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                               |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                               |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                             | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Карта полигона<br>ТБО                         | 1                            | 8760                                       | Полигон ТБО                                          | *6001                                  | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 77                                                                        | 1160 | 34                                                           | 34 |
|                          |     | Спецтехника -<br>мусоровоз -                  | 1                            | 288                                        |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
|                          |     | выгрузка ТБО<br>Бульдозер -<br>подработка ТБО | 1                            | 72                                         |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                       | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                    | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| *6001                    |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Бензпирен) (54)       | 0.000041667                   | 1.527  | 0.000072    | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Формальдегид (        |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Метаналь) (609)       |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в      | 0.001                         | 36.658 | 0.0018      | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | пересчете на С/ (     |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Углеводороды          |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | предельные C12-C19 (в |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | пересчете на С);      |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Растворитель РПК-     |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | 265П) (10)            |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид (  | 0.069689517                   |        | 0.102803334 | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Азота диоксид) (4)    |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0303         | Аммиак (32)           | 0.024540791                   |        | 0.372075966 | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (     | 0.011324546                   |        | 0.016705542 | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Азота оксид) (6)      |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа,        | 0.009                         |        | 0.005596    | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Углерод черный) (583) |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид (        | 0.009862155                   |        | 0.052982808 | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Ангидрид сернистый,   |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Сернистый газ, Сера ( |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | IV) оксид) (516)      |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород (         | 0.001195851                   |        | 0.018130939 | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Дигидросульфид) (518) |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись  | 0.066404188                   |        | 0.209987259 | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | углерода, Угарный     |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | газ) (584)            |                               |        |             |                    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|  |  |  |  |  |      |              |             |  |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0410 | Метан (727*) | 2.436514098 |  | 36.94128447 | 2028 |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Резервуар<br>дизтоплива                    | 1                            | 4992                                       | Неорг.ист.                                           | 6002                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 80                                                                        | 1092 | 44                                                           | 37 |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| 6002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0616         | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 0.019938239                   |        | 0.302294235 | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0621         | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 | 0.033291914                   |        | 0.504756387 | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0627         | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                                                                  | 0.004373716                   |        | 0.06631223  | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.004421698                   |        | 0.067039706 | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.01548                       |        | 0.00963     | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 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) | 0.250524                      |        | 0.0650846   | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.00000507                    |        | 0.000002195 | 2028               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в                                                                                                                                                              | 0.001805                      |        | 0.000782    | 2028               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | пересчете на С) ; |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво                                                                                                                          | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                   |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                                                                                                                                                 | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                                                                                                                                               |     | Гараж                                      | 1                            | 730                                        | Неорг.ист.                                           | 6003                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 48                                                                        | 1132 | 66                                                           | 55 |
| Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом) |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов   | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |        |       | Год достижения НДВ |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------|--------------------|
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3 | т/год |                    |
| 7                          | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24     | 25    | 26                 |
| 6003                       |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Растворитель РПК-265П) (10)                                               | 0.0392                        |        | 0.195 | 2028               |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                            |                               |        |       |                    |
| положением (базовым годом) |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           |                               |        |       |                    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2029 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                         | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                         | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                 |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.115533164                                 | 0.366233002                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                                               |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.036811186                                 | 0.558113949                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                         |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.018774764                                 | 0.059524113                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                      |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.011981444                                 | 0.023096                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                   |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.026598789                                 | 0.228449212                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                        |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.001798847                                 | 0.027198603                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                         |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.160806282                                 | 0.914155889                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                                              |               |                                              |                                      | 50             |                               | 3.654771146                                 | 55.41192671                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                            |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.029907359                                 | 0.453441353                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                                                         |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.04993787                                  | 0.75713458                                           |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                                                          |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.006560574                                 | 0.099468346                                          |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                         |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000004                                 | 0.000000007                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                             |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.006674213                                 | 0.10063156                                           |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                            |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.02587                                     | 0.06133                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                         |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.002805                                    | 0.002582                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|                                |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| клинкер, зола, кремнезем, зола |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 9.15582505        |
| 13.9528487        |
| 0.99206855        |
| 0.46192           |
| 4.56898424        |
| 3.39982538        |
| 0.30471863        |
| 1.10823853        |
| 2.26720677        |
| 1.26189097        |
| 4.9734173         |
| 0.007             |
| 10.063156         |
| 0.05110833        |
| 0.002582          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2029 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                           | углей казахстанских<br>месторождений) (494)       |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 4.399354642                                 | 59.128369924                                         |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 53.2216365        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2029 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                            | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.074044275                                 | 0.167105002                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                       |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.036811186                                 | 0.558113949                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.01203282                                  | 0.027153313                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.009347                                    | 0.010586                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.019643233                                 | 0.194809212                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.001798847                                 | 0.027198603                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.091506282                                 | 0.575555889                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                      |               |                                              |                                      | 50             |                               | 3.654771146                                 | 55.41192671                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                    |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.029907359                                 | 0.453441353                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                 |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.04993787                                  | 0.75713458                                           |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                  |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.006560574                                 | 0.099468346                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.006632546                                 | 0.10055956                                           |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                    |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.01548                                     | 0.00963                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.001805                                    | 0.000782                                             |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|      |                                                                                                                                                                                                              |  |     |     |  |   |          |           |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|-----|--|---|----------|-----------|
| 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 |  | 0.3 | 0.1 |  | 3 | 0.250524 | 0.0650846 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|-----|--|---|----------|-----------|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 4.17762505        |
| 13.9528487        |
| 0.45255522        |
| 0.21172           |
| 3.89618424        |
| 3.39982538        |
| 0.19185196        |
| 1.10823853        |
| 2.26720677        |
| 1.26189097        |
| 4.9734173         |
| 10.055956         |
| 0.008025          |
| 0.000782          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2029 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                              | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                        | месторождений) (494)                              |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                        | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 4.260802138                                 | 58.458549117                                         |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 46.6089731        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смес<br>и на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                        | 8                                                    | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Котельная                                  | 1                            | 4992                                       | Дымовая труба                                        | 0001                                     | 10                                                   | 0.15                                    | 5                                                                                      | 0.0883575                 | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |
| 001                      |     | ДЭС                                        | 1                            | 60                                         | Дымовая труба                                        | 0002                                     | 3                                                    | 0.1                                     | 5                                                                                      | 0.03927                   | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |         |           | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3  | т/год     |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24      | 25        | 26                 |
| 0001                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.00231                       | 37.636  | 0.0333    | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000376                      | 6.126   | 0.00541   | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000347                      | 5.653   | 0.00499   | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00817                       | 133.109 | 0.1174    | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.0193                        | 314.444 | 0.2776    | 2029               |
| 0002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.002288889                   | 83.906  | 0.004128  | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000371944                   | 13.635  | 0.0006708 | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000194444                   | 7.128   | 0.00036   | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.000305556                   | 11.201  | 0.00054   | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.002                         | 73.316  | 0.0036    | 2029               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |      |                    |             |        |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- | 0.000000004 | 0.0001 | 0.000000007 | 2029 |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ   |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                 | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                              |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                              |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                            | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Карта полигона<br>ТБО                        | 1                            | 8760                                       | Полигон ТБО                                          | *6001                                  | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 77                                                                        | 1160 | 34                                                           | 34 |
|                          |     | Спецтехника -<br>мусоровоз -<br>выгрузка ТБО | 1                            | 288                                        |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
|                          |     | Бульдозер -<br>подработка ТБО                | 1                            | 72                                         |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                    | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                 | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| *6001                    |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Бензпирен) (54)                                                                                                    | 0.000041667                   | 1.527  | 0.000072    | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                     | 0.001                         | 36.658 | 0.0018      | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.071734275                   |        | 0.133805002 | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0303         | Аммиак (32)                                                                                                        | 0.036811186                   |        | 0.558113949 | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.01165682                    |        | 0.021743313 | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                               | 0.009                         |        | 0.005596    | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                          | 0.011473233                   |        | 0.077409212 | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.001793777                   |        | 0.027196408 | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.072206282                   |        | 0.297955889 | 2029               |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|  |  |  |  |  |      |              |             |  |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0410 | Метан (727*) | 3.654771146 |  | 55.41192671 | 2029 |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Резервуар<br>дизтоплива                    | 1                            | 4992                                       | Неорг.ист.                                           | 6002                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 80                                                                        | 1092 | 44                                                           | 37 |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| 6002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0616         | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 0.029907359                   |        | 0.453441353 | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0621         | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 | 0.04993787                    |        | 0.75713458  | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0627         | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                                                                  | 0.006560574                   |        | 0.099468346 | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.006632546                   |        | 0.10055956  | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.01548                       |        | 0.00963     | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 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) | 0.250524                      |        | 0.0650846   | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.00000507                    |        | 0.000002195 | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в                                                                                                                                                              | 0.001805                      |        | 0.000782    | 2029               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   |                               |        |             |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | пересчете на С) ; |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво                                                                                                                           | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                   |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                                                                                                                                                 | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                                                                                                                                               |     | Гараж                                      | 1                            | 730                                        | Неорг.ист.                                           | 6003                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 48                                                                        | 1132 | 66                                                           | 55 |
| Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом) |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов   | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |        |       | Год достижения НДВ |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------|--------------------|
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3 | т/год |                    |
| 7                          | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24     | 25    | 26                 |
| 6003                       |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Растворитель РПК-265П) (10)                                               | 0.0392                        |        | 0.195 | 2029               |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                            |                               |        |       |                    |
| положением (базовым годом) |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           |                               |        |       |                    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2030 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                 | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.117577923                                 | 0.397234669                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                       |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.049081582                                 | 0.744151933                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.019107037                                 | 0.064561884                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.011981444                                 | 0.023096                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.028209867                                 | 0.252875615                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.002396773                                 | 0.036264073                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.166608376                                 | 1.002124519                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                      |               |                                              |                                      | 50             |                               | 4.873028195                                 | 73.88256894                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                    |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.039876478                                 | 0.60458847                                           |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                 |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.066583827                                 | 1.009512774                                          |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                  |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.008747432                                 | 0.132624461                                          |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000004                                 | 0.000000007                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.008885062                                 | 0.134151413                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                    |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.02587                                     | 0.06133                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.002805                                    | 0.002582                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного                       |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем, зола |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 9.93086673        |
| 18.6037983        |
| 1.0760314         |
| 0.46192           |
| 5.0575123         |
| 4.53300913        |
| 0.33404151        |
| 1.47765138        |
| 3.02294235        |
| 1.68252129        |
| 6.63122305        |
| 0.007             |
| 13.4151413        |
| 0.05110833        |
| 0.002582          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2030 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                           | углей казахстанских<br>месторождений) (494)       |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 5.671283                                    | 78.412751358                                         |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 66.9381951        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2030 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                        | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                        | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.010489034                                 | 0.157306669                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                                                                              |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.049081582                                 | 0.744151933                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                        |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.001705093                                 | 0.025561084                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                     |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.009347                                    | 0.010586                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                  |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.014614311                                 | 0.215105615                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                       |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.002396773                                 | 0.036264073                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                        |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.042508376                                 | 0.629474519                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                                                                             |               |                                              |                                      | 50             |                               | 4.873028195                                 | 73.88256894                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                                                           |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.039876478                                 | 0.60458847                                           |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                        |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.066583827                                 | 1.009512774                                          |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                         |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.008747432                                 | 0.132624461                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                            |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.008843395                                 | 0.134079413                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                                                           |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.01548                                     | 0.00963                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                        |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.001805                                    | 0.000782                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|                     |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| углей казахстанских |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 3.93266673        |
| 18.6037983        |
| 0.42601807        |
| 0.21172           |
| 4.3021123         |
| 4.53300913        |
| 0.20982484        |
| 1.47765138        |
| 3.02294235        |
| 1.68252129        |
| 6.63122305        |
| 13.4079413        |
| 0.008025          |
| 0.000782          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2030 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                              | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                        | месторождений) (494)                              |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                        | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 5.395030496                                 | 77.657320551                                         |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 59.1010817        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Котельная                                  | 1                            | 4992                                       | Дымовая труба                                        | 0001                                   | 10                                                | 0.15                                    | 5                                                                                      | 0.0883575                 | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |
| 001                      |     | ДЭС                                        | 1                            | 60                                         | Дымовая труба                                        | 0002                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 5                                                                                      | 0.03927                   | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Кoeff. обесп. газоочисткой, % | Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |         |           | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3  | т/год     |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                            | 20                                                     | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24      | 25        | 26                 |
| 0001                     |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.00231                       | 37.636  | 0.0333    | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000376                      | 6.126   | 0.00541   | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000347                      | 5.653   | 0.00499   | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00817                       | 133.109 | 0.1174    | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.0193                        | 314.444 | 0.2776    | 2030               |
| 0002                     |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.002288889                   | 83.906  | 0.004128  | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000371944                   | 13.635  | 0.0006708 | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000194444                   | 7.128   | 0.00036   | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.000305556                   | 11.201  | 0.00054   | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.002                         | 73.316  | 0.0036    | 2030               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |      |                    |             |        |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- | 0.000000004 | 0.0001 | 0.000000007 | 2030 |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ    |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |          |                                                              |          |
|--------------------------|-----|-----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|----------|
|                          |     | Наименование                                  | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |          | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |          |
|                          |     |                                               |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          |                                                              |          |
|                          |     |                                               |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          |                                                              |          |
| 1                        | 2   | 3                                             | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | X1<br>13                                                                  | Y1<br>14 | X2<br>15                                                     | Y2<br>16 |
| 001                      |     | Карта полигона<br>ТБО                         | 1                            | 8760                                       | Полигон ТБО                                          | *6001                                  | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 77                                                                        | 1160     | 34                                                           | 34       |
|                          |     | Спецтехника -<br>мусоровоз -                  | 1                            | 288                                        |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          |                                                              |          |
|                          |     | выгрузка ТБО<br>Бульдозер -<br>подработка ТБО | 1                            | 72                                         |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          |                                                              |          |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                    | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                 | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| *6001                    |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Бензпирен) (54)                                                                                                    | 0.000041667                   | 1.527  | 0.000072    | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                     | 0.001                         | 36.658 | 0.0018      | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.073779034                   |        | 0.164806669 | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0303         | Аммиак (32)                                                                                                        | 0.049081582                   |        | 0.744151933 | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.011989093                   |        | 0.026781084 | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                               | 0.009                         |        | 0.005596    | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                          | 0.013084311                   |        | 0.101835615 | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.002391703                   |        | 0.036261878 | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.078008376                   |        | 0.385924519 | 2030               |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|  |  |  |  |  |      |              |             |  |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0410 | Метан (727*) | 4.873028195 |  | 73.88256894 | 2030 |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Резервуар<br>дизтоплива                    | 1                            | 4992                                       | Неорг.ист.                                           | 6002                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 80                                                                        | 1092 | 44                                                           | 37 |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| 6002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0616         | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 0.039876478                   |        | 0.60458847  | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0621         | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 | 0.066583827                   |        | 1.009512774 | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0627         | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                                                                  | 0.008747432                   |        | 0.132624461 | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.008843395                   |        | 0.134079413 | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.01548                       |        | 0.00963     | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 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) | 0.250524                      |        | 0.0650846   | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.00000507                    |        | 0.000002195 | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в                                                                                                                                                              | 0.001805                      |        | 0.000782    | 2030               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   |                               |        |             |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | пересчете на С) ; |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво                                                                                                                          | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                   |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                                                                                                                                                 | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                                                                                                                                               |     | Гараж                                      | 1                            | 730                                        | Неорг.ист.                                           | 6003                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 48                                                                        | 1132 | 66                                                           | 55 |
| Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом) |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов   | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |        |       | Год достижения НДВ |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------|--------------------|
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3 | т/год |                    |
| 7                          | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24     | 25    | 26                 |
| 6003                       |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Растворитель РПК-265П) (10)                                               | 0.0392                        |        | 0.195 | 2030               |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                            |                               |        |       |                    |
| положением (базовым годом) |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           |                               |        |       |                    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2031 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                         | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                         | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                 |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.119622681                                 | 0.428236336                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                                               |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.061351977                                 | 0.930189916                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                         |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.01943931                                  | 0.069599655                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                      |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.011981444                                 | 0.023096                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                   |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.029820944                                 | 0.277302019                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                        |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.002994699                                 | 0.045329542                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                         |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.17241047                                  | 1.090093149                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                                              |               |                                              |                                      | 50             |                               | 6.091285244                                 | 92.35321118                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                            |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.049845598                                 | 0.755735588                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                                                         |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.083229784                                 | 1.261890967                                          |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                                                          |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.01093429                                  | 0.165780576                                          |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                         |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000004                                 | 0.000000007                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                             |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.011095911                                 | 0.167671266                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                            |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.02587                                     | 0.06133                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                         |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.002805                                    | 0.002582                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |                                |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | клинкер, зола, кремнезем, зола |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 10.7059084        |
| 23.2547479        |
| 1.15999425        |
| 0.46192           |
| 5.54604038        |
| 5.66619275        |
| 0.36336438        |
| 1.84706422        |
| 3.77867794        |
| 2.10315161        |
| 8.2890288         |
| 0.007             |
| 16.7671266        |
| 0.05110833        |
| 0.002582          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2031 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                           | углей казахстанских<br>месторождений) (494)       |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 6.943211356                                 | 97.697132801                                         |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 80.6547536        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2031 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                         | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                         | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                 |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.078133792                                 | 0.229108336                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                                               |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.061351977                                 | 0.930189916                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                         |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.012697366                                 | 0.037228855                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                      |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.009347                                    | 0.010586                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                   |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.022865388                                 | 0.243662019                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                        |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.002994699                                 | 0.045329542                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                         |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.10311047                                  | 0.751493149                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                                              |               |                                              |                                      | 50             |                               | 6.091285244                                 | 92.35321118                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                            |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.049845598                                 | 0.755735588                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                                                         |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.083229784                                 | 1.261890967                                          |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                                                          |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.01093429                                  | 0.165780576                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                             |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.011054244                                 | 0.167599266                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                            |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.01548                                     | 0.00963                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                         |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.001805                                    | 0.000782                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|                                                       |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| клинкер, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 5.7277084         |
| 23.2547479        |
| 0.62048092        |
| 0.21172           |
| 4.87324038        |
| 5.66619275        |
| 0.25049772        |
| 1.84706422        |
| 3.77867794        |
| 2.10315161        |
| 8.2890288         |
| 16.7599266        |
| 0.008025          |
| 0.000782          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2031 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                           | месторождений) (494)                              |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 6.804658852                                 | 97.027311994                                         |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 74.0420902        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Котельная                                  | 1                            | 4992                                       | Дымовая труба                                        | 0001                                   | 10                                                | 0.15                                    | 5                                                                                     | 0.0883575                 | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |
| 001                      |     | ДЭС                                        | 1                            | 60                                         | Дымовая труба                                        | 0002                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 5                                                                                     | 0.03927                   | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |         |           | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3  | т/год     |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                  | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24      | 25        | 26                 |
| 0001                     |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.00231                       | 37.636  | 0.0333    | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000376                      | 6.126   | 0.00541   | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000347                      | 5.653   | 0.00499   | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00817                       | 133.109 | 0.1174    | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.0193                        | 314.444 | 0.2776    | 2031               |
| 0002                     |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.002288889                   | 83.906  | 0.004128  | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000371944                   | 13.635  | 0.0006708 | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000194444                   | 7.128   | 0.00036   | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.000305556                   | 11.201  | 0.00054   | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.002                         | 73.316  | 0.0036    | 2031               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |      |                    |             |        |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- | 0.000000004 | 0.0001 | 0.000000007 | 2031 |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ   |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                 | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                              |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                              |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                            | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Карта полигона<br>ТБО                        | 1                            | 8760                                       | Полигон ТБО                                          | *6001                                  | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 77                                                                        | 1160 | 34                                                           | 34 |
|                          |     | Спецтехника -<br>мусоровоз -<br>выгрузка ТБО | 1                            | 288                                        |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
|                          |     | Бульдозер -<br>подработка ТБО                | 1                            | 72                                         |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                    | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                 | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| *6001                    |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Бензпирен) (54)                                                                                                    | 0.000041667                   | 1.527  | 0.000072    | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                     | 0.001                         | 36.658 | 0.0018      | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.075823792                   |        | 0.195808336 | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0303         | Аммиак (32)                                                                                                        | 0.061351977                   |        | 0.930189916 | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.012321366                   |        | 0.031818855 | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                               | 0.009                         |        | 0.005596    | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.014695388                   |        | 0.126262019 | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.002989629                   |        | 0.045327347 | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.08381047                    |        | 0.473893149 | 2031               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |      |              |             |  |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0410 | Метан (727*) | 6.091285244 |  | 92.35321118 | 2031 |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Резервуар<br>дизтоплива                    | 1                            | 4992                                       | Неорг.ист.                                           | 6002                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 80                                                                        | 1092 | 44                                                           | 37 |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| 6002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0616         | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 0.049845598                   |        | 0.755735588 | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0621         | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 | 0.083229784                   |        | 1.261890967 | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0627         | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                                                                  | 0.01093429                    |        | 0.165780576 | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.011054244                   |        | 0.167599266 | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.01548                       |        | 0.00963     | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 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) | 0.250524                      |        | 0.0650846   | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.00000507                    |        | 0.000002195 | 2031               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в                                                                                                                                                              | 0.001805                      |        | 0.000782    | 2031               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | пересчете на С) ; |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво                                                                                                                          | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                   |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                                                                                                                                                 | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                                                                                                                                               |     | Гараж                                      | 1                            | 730                                        | Неорг.ист.                                           | 6003                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 48                                                                        | 1132 | 66                                                           | 55 |
| Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом) |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов   | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |        |       | Год достижения НДВ |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------|--------------------|
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3 | т/год |                    |
| 7                          | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24     | 25    | 26                 |
| 6003                       |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Растворитель РПК-265П) (10)                                               | 0.0392                        |        | 0.195 | 2031               |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                            |                               |        |       |                    |
| положением (базовым годом) |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           |                               |        |       |                    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2032 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                 | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.121667439                                 | 0.459238003                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                       |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.073622373                                 | 1.116227899                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.019771583                                 | 0.074637426                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.011981444                                 | 0.023096                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.031432022                                 | 0.301728423                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.003592624                                 | 0.054395012                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.178212564                                 | 1.178061778                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                      |               |                                              |                                      | 50             |                               | 7.309542293                                 | 110.8238534                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                    |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.059814718                                 | 0.906882706                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                 |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.099875741                                 | 1.51426916                                           |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                  |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.013121148                                 | 0.198936691                                          |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000004                                 | 0.000000007                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.01330676                                  | 0.201191119                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                    |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.02587                                     | 0.06133                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.002805                                    | 0.002582                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного                       |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем, зола |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 11.4809501        |
| 27.9056975        |
| 1.2439571         |
| 0.46192           |
| 6.03456846        |
| 6.7993765         |
| 0.39268726        |
| 2.21647707        |
| 4.53441353        |
| 2.52378193        |
| 9.94683455        |
| 0.007             |
| 20.1191119        |
| 0.05110833        |
| 0.002582          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2032 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                           | углей казахстанских<br>месторождений) (494)       |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 8.215139713                                 | 116.981514224                                        |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 94.3713122        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2032 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                         | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                         | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                    |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.08017855                                  | 0.260110003                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                                               |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.073622373                                 | 1.116227899                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                         |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.013029639                                 | 0.042266626                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                      |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.009347                                    | 0.010586                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                   |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.024476466                                 | 0.268088423                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                        |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.003592624                                 | 0.054395012                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                         |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.108912564                                 | 0.839461778                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                                              |               |                                              |                                      | 50             |                               | 7.309542293                                 | 110.8238534                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                            |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.059814718                                 | 0.906882706                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                                                         |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.099875741                                 | 1.51426916                                           |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                                                          |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.013121148                                 | 0.198936691                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                             |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.013265093                                 | 0.201119119                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                            |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.01548                                     | 0.00963                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                         |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.001805                                    | 0.000782                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|                                                       |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| клинкер, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 6.50275008        |
| 27.9056975        |
| 0.70444377        |
| 0.21172           |
| 5.36176846        |
| 6.7993765         |
| 0.27982059        |
| 2.21647707        |
| 4.53441353        |
| 2.52378193        |
| 9.94683455        |
| 20.1119119        |
| 0.008025          |
| 0.000782          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2032 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                           | месторождений) (494)                              |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 8.076587209                                 | 116.311693417                                        |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 87.7586489        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Котельная                                  | 1                            | 4992                                       | Дымовая труба                                        | 0001                                   | 10                                                | 0.15                                    | 5                                                                                      | 0.0883575                 | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |
| 001                      |     | ДЭС                                        | 1                            | 60                                         | Дымовая труба                                        | 0002                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 5                                                                                      | 0.03927                   | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |         |           | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3  | т/год     |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24      | 25        | 26                 |
| 0001                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.00231                       | 37.636  | 0.0333    | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000376                      | 6.126   | 0.00541   | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000347                      | 5.653   | 0.00499   | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00817                       | 133.109 | 0.1174    | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.0193                        | 314.444 | 0.2776    | 2032               |
| 0002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.002288889                   | 83.906  | 0.004128  | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000371944                   | 13.635  | 0.0006708 | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000194444                   | 7.128   | 0.00036   | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.000305556                   | 11.201  | 0.00054   | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.002                         | 73.316  | 0.0036    | 2032               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |      |                    |             |        |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- | 0.000000004 | 0.0001 | 0.000000007 | 2032 |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ                                                             |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |          |                                                              |          |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|----------|
|                          |     | Наименование                                                                                           | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |          | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |          |
|                          |     |                                                                                                        |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          |                                                              |          |
|                          |     |                                                                                                        |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          |                                                              |          |
| 1                        | 2   | 3                                                                                                      | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | X1<br>13                                                                  | Y1<br>14 | X2<br>15                                                     | Y2<br>16 |
| 001                      |     | Карта полигона<br>ТБО<br>Спецтехника -<br>мусоровоз -<br>выгрузка ТБО<br>Бульдозер -<br>подработка ТБО | 1<br>1<br>1                  | 8760<br>288<br>72                          | Полигон ТБО                                          | *6001                                  | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 77                                                                        | 1160     | 34                                                           | 34       |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                    | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                 | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| *6001                    |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Бензпирен) (54)                                                                                                    | 0.000041667                   | 1.527  | 0.000072    | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                     | 0.001                         | 36.658 | 0.0018      | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.07786855                    |        | 0.226810003 | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0303         | Аммиак (32)                                                                                                        | 0.073622373                   |        | 1.116227899 | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.012653639                   |        | 0.036856626 | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                               | 0.009                         |        | 0.005596    | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.016306466                   |        | 0.150688423 | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.003587554                   |        | 0.054392817 | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.089612564                   |        | 0.561861778 | 2032               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |      |              |             |  |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0410 | Метан (727*) | 7.309542293 |  | 110.8238534 | 2032 |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Резервуар<br>дизтоплива                    | 1                            | 4992                                       | Неорг.ист.                                           | 6002                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 80                                                                        | 1092 | 44                                                           | 37 |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| 6002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0616         | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 0.059814718                   |        | 0.906882706 | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0621         | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 | 0.099875741                   |        | 1.51426916  | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0627         | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                                                                  | 0.013121148                   |        | 0.198936691 | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.013265093                   |        | 0.201119119 | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.01548                       |        | 0.00963     | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 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) | 0.250524                      |        | 0.0650846   | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.00000507                    |        | 0.000002195 | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в                                                                                                                                                              | 0.001805                      |        | 0.000782    | 2032               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   |                               |        |             |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | пересчете на С) ; |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво                                                                                                                           | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                   |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                                                                                                                                                 | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                                                                                                                                               |     | Гараж                                      | 1                            | 730                                        | Неорг.ист.                                           | 6003                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 48                                                                        | 1132 | 66                                                           | 55 |
| Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом) |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов   | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                   | Выброс загрязняющего вещества |        |       | Год достижения НДВ |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------|--------------------|
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                         | г/с                           | мг/нм3 | т/год |                    |
| 7                          | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                      | 23                            | 24     | 25    | 26                 |
| 6003                       |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Растворитель РПК-265П) (10)                                             | 0.0392                        |        | 0.195 | 2032               |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                          |                               |        |       |                    |
| положением (базовым годом) |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                         |                               |        |       |                    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2033 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                         | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                         | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                 |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.123712197                                 | 0.49023967                                           |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                                               |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.085892768                                 | 1.302265882                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                         |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.020103857                                 | 0.079675196                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                      |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.011981444                                 | 0.023096                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                   |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.033043099                                 | 0.326154827                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                        |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00419055                                  | 0.063460481                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                         |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.184014658                                 | 1.266030408                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                                              |               |                                              |                                      | 50             |                               | 8.527799342                                 | 129.2944956                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                            |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.069783837                                 | 1.058029823                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                                                         |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.116521698                                 | 1.766647354                                          |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                                                          |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.015308006                                 | 0.232092806                                          |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                         |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000004                                 | 0.000000007                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                             |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.015517609                                 | 0.234710972                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                            |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.02587                                     | 0.06133                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                         |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.002805                                    | 0.002582                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |                                |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | клинкер, зола, кремнезем, зола |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 12.2559918        |
| 32.556647         |
| 1.32791993        |
| 0.46192           |
| 6.52309654        |
| 7.93256013        |
| 0.42201014        |
| 2.58588991        |
| 5.29014912        |
| 2.94441226        |
| 11.6046403        |
| 0.007             |
| 23.4710972        |
| 0.05110833        |
| 0.002582          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2033 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                           | углей казахстанских<br>месторождений) (494)       |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 9.487068069                                 | 136.265895626                                        |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 108.087871        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2033 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                        | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                        | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.082223308                                 | 0.29111167                                           |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                                                                              |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.085892768                                 | 1.302265882                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                        |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.013361913                                 | 0.047304396                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                     |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.009347                                    | 0.010586                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                  |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.026087543                                 | 0.292514827                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                       |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00419055                                  | 0.063460481                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                        |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.114714658                                 | 0.927430408                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                                                                             |               |                                              |                                      | 50             |                               | 8.527799342                                 | 129.2944956                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                                                           |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.069783837                                 | 1.058029823                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                        |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.116521698                                 | 1.766647354                                          |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                         |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.015308006                                 | 0.232092806                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                            |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.015475942                                 | 0.234638972                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                                                           |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.01548                                     | 0.00963                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                        |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.001805                                    | 0.000782                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|                     |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| углей казахстанских |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 7.27779175        |
| 32.556647         |
| 0.7884066         |
| 0.21172           |
| 5.85029654        |
| 7.93256013        |
| 0.30914347        |
| 2.58588991        |
| 5.29014912        |
| 2.94441226        |
| 11.6046403        |
| 23.4638972        |
| 0.008025          |
| 0.000782          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2033 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                              | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                        | месторождений) (494)                              |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                        | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 9.348515565                                 | 135.596074819                                        |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 101.475207        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2033 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |      |                                                     |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                            | Количество, шт. |                           |                                                |                          |                              |                        | скорость м/с                                                                 | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |      | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                |      |                                                     |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            | X1                                                             | Y1   | X2                                                  | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                       | 4               | 5                         | 6                                              | 7                        | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                     | 12         | 13                                                             | 14   | 15                                                  | 16 |
| 001          |     | Котельная                               | 1               | 4992                      | Дымовая труба                                  | 0001                     | 10                           | 0.15                   | 5                                                                            | 0.0883575              | 120        | -36                                                            | 1231 |                                                     |    |
| 001          |     | ДЭС                                     | 1               | 60                        | Дымовая труба                                  | 0002                     | 3                            | 0.1                    | 5                                                                            | 0.03927                | 120        | -36                                                            | 1231 |                                                     |    |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2033 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |         |           | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3  | т/год     |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24      | 25        | 26                 |
| 0001                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.00231                       | 37.636  | 0.0333    | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000376                      | 6.126   | 0.00541   | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000347                      | 5.653   | 0.00499   | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00817                       | 133.109 | 0.1174    | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.0193                        | 314.444 | 0.2776    | 2033               |
| 0002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.002288889                   | 83.906  | 0.004128  | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000371944                   | 13.635  | 0.0006708 | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000194444                   | 7.128   | 0.00036   | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.000305556                   | 11.201  | 0.00054   | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.002                         | 73.316  | 0.0036    | 2033               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |      |                    |             |        |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- | 0.000000004 | 0.0001 | 0.000000007 | 2033 |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2033 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ    |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|-----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                  | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                               |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                               |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                             | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Карта полигона<br>ТБО                         | 1                            | 8760                                       | Полигон ТБО                                          | *6001                                  | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 77                                                                        | 1160 | 34                                                           | 34 |
|                          |     | Спецтехника -<br>мусоровоз -                  | 1                            | 288                                        |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
|                          |     | выгрузка ТБО<br>Бульдозер -<br>подработка ТБО | 1                            | 72                                         |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2033 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                    | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                 | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| *6001                    |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Бензпирен) (54)                                                                                                    | 0.000041667                   | 1.527  | 0.000072    | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                     | 0.001                         | 36.658 | 0.0018      | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.079913308                   |        | 0.25781167  | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0303         | Аммиак (32)                                                                                                        | 0.085892768                   |        | 1.302265882 | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.012985913                   |        | 0.041894396 | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                               | 0.009                         |        | 0.005596    | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                          | 0.017917543                   |        | 0.175114827 | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00418548                    |        | 0.063458286 | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.095414658                   |        | 0.649830408 | 2033               |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|  |  |  |  |  |      |              |             |  |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0410 | Метан (727*) | 8.527799342 |  | 129.2944956 | 2033 |
|--|--|--|--|--|------|--------------|-------------|--|-------------|------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2033 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Резервуар<br>дизтоплива                    | 1                            | 4992                                       | Неорг.ист.                                           | 6002                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 80                                                                        | 1092 | 44                                                           | 37 |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2033 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коефф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| 6002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0616         | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 0.069783837                   |        | 1.058029823 | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0621         | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 | 0.116521698                   |        | 1.766647354 | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0627         | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                                                                  | 0.015308006                   |        | 0.232092806 | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.015475942                   |        | 0.234638972 | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.01548                       |        | 0.00963     | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 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) | 0.250524                      |        | 0.0650846   | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.00000507                    |        | 0.000002195 | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в                                                                                                                                                              | 0.001805                      |        | 0.000782    | 2033               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   |                               |        |             |                    |

|  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | пересчете на С) ; |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2033 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво                                                                                                                          | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |    |                                                              | Координаты источника<br>на карте-схеме, м |          |          |          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|--|
|                                                                                                                                                   |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника              |    | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |                                           |          |          |          |  |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |    |                                                              |                                           |          |          |          |  |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |    |                                                              |                                           |          |          |          |  |
| 1                                                                                                                                                 | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11 | 12                                                           | X1<br>13                                  | Y1<br>14 | X2<br>15 | Y2<br>16 |  |
| 001                                                                                                                                               |     | Гараж                                      | 1                            | 730                                        | Неорг.ист.                                           | 6003                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |    | 30                                                           | 48                                        | 1132     | 66       | 55       |  |
| Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом) |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |    |                                                              |                                           |          |          |          |  |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2033 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов   | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |        |       | Год достижения НДВ |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------|--------------------|
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3 | т/год |                    |
| 7                          | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24     | 25    | 26                 |
| 6003                       |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Растворитель РПК-265П) (10)                                               | 0.0392                        |        | 0.195 | 2033               |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                            |                               |        |       |                    |
| положением (базовым годом) |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           |                               |        |       |                    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2034 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                         | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                         | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                 |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.125756955                                 | 0.521241338                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                                               |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.098163164                                 | 1.488303865                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                         |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.02043613                                  | 0.084712967                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                      |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.011981444                                 | 0.023096                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                   |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.034654177                                 | 0.350581231                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                        |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.004788476                                 | 0.072525951                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                         |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.189816752                                 | 1.353999038                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                                              |               |                                              |                                      | 50             |                               | 9.74605639                                  | 147.7651379                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                            |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.079752957                                 | 1.209176941                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                                                         |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.133167655                                 | 2.019025547                                          |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                                                          |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.017494864                                 | 0.265248922                                          |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                         |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000004                                 | 0.000000007                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                             |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.017728457                                 | 0.268230825                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                            |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.02587                                     | 0.06133                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                         |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.002805                                    | 0.002582                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|                                |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| клинкер, зола, кремнезем, зола |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 13.0310335        |
| 37.2075966        |
| 1.41188278        |
| 0.46192           |
| 7.01162462        |
| 9.06574387        |
| 0.45133301        |
| 2.95530276        |
| 6.04588471        |
| 3.36504258        |
| 13.2624461        |
| 0.007             |
| 26.8230825        |
| 0.05110833        |
| 0.002582          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0      ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2034 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                           | углей казахстанских<br>месторождений) (494)       |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 10.758996425                                | 155.550277132                                        |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 121.804429        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2034 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                         | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                         | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                    |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.084268066                                 | 0.322113338                                          |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                                                                                               |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.098163164                                 | 1.488303865                                          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                         |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.013694186                                 | 0.052342167                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                      |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.009347                                    | 0.010586                                             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                   |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.027698621                                 | 0.316941231                                          |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                        |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.004788476                                 | 0.072525951                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                         |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.120516752                                 | 1.015399038                                          |
| 0410      | Метан (727*)                                                                                                                                              |               |                                              |                                      | 50             |                               | 9.74605639                                  | 147.7651379                                          |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                                                            |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.079752957                                 | 1.209176941                                          |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                                                         |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.133167655                                 | 2.019025547                                          |
| 0627      | Этилбензол (675)                                                                                                                                          |               | 0.02                                         |                                      |                | 3                             | 0.017494864                                 | 0.265248922                                          |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                             |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.01768679                                  | 0.268158825                                          |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                            |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.01548                                     | 0.00963                                              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                         |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.001805                                    | 0.000782                                             |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.250524                                    | 0.0650846                                            |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|                                                       |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| клинкер, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Значение<br>М/ЭНК |
|-------------------|
| 10                |
| 8.05283345        |
| 37.2075966        |
| 0.87236945        |
| 0.21172           |
| 6.33882462        |
| 9.06574387        |
| 0.33846635        |
| 2.95530276        |
| 6.04588471        |
| 3.36504258        |
| 13.2624461        |
| 26.8158825        |
| 0.008025          |
| 0.000782          |
| 0.650846          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2034 год, без учета передвижных источников и ДЭС

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                           | месторождений) (494)                              |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                           | В С Е Г О :                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 10.620443921                                | 154.880456325                                        |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)<br>или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |

|                   |
|-------------------|
| Значение<br>М/ЭНК |
| 10                |
|                   |
| 115.191766        |
| ПДКм.р.           |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2034 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Котельная                                  | 1                            | 4992                                       | Дымовая труба                                        | 0001                                   | 10                                                | 0.15                                    | 5                                                                                      | 0.0883575                 | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |
| 001                      |     | ДЭС                                        | 1                            | 60                                         | Дымовая труба                                        | 0002                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 5                                                                                      | 0.03927                   | 120                | -36                                                                       | 1231 |                                                              |    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2034 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |         |           | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3  | т/год     |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24      | 25        | 26                 |
| 0001                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.00231                       | 37.636  | 0.0333    | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000376                      | 6.126   | 0.00541   | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000347                      | 5.653   | 0.00499   | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00817                       | 133.109 | 0.1174    | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.0193                        | 314.444 | 0.2776    | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.002288889                   | 83.906  | 0.004128  | 2034               |
| 0002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.000371944                   | 13.635  | 0.0006708 | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000194444                   | 7.128   | 0.00036   | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.000305556                   | 11.201  | 0.00054   | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.002                         | 73.316  | 0.0036    | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                           |                               |         |           |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |      |                    |             |        |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- | 0.000000004 | 0.0001 | 0.000000007 | 2034 |
|--|--|--|--|--|------|--------------------|-------------|--------|-------------|------|

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2034 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ                                                             |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                                                                           | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                                                                                        |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                                                                                        |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                                                                                      | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                      |     | Карта полигона<br>ТБО<br>Спецтехника -<br>мусоровоз -<br>выгрузка ТБО<br>Бульдозер -<br>подработка ТБО | 1<br><br>1<br><br>1          | 8760<br><br>288<br><br>72                  | Полигон ТБО                                          | *6001                                  | 2.5                                               |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 77                                                                        | 1160 | 34                                                           | 34 |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2034 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                    | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                 | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| *6001                    |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Бензпирен) (54)                                                                                                    | 0.000041667                   | 1.527  | 0.000072    | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                     | 0.001                         | 36.658 | 0.0018      | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |                               |        |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.081958066                   |        | 0.288813338 | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0303         | Аммиак (32)                                                                                                        | 0.098163164                   |        | 1.488303865 | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.013318186                   |        | 0.046932167 | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                               | 0.009                         |        | 0.005596    | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                          | 0.019528621                   |        | 0.199541231 | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.004783406                   |        | 0.072523756 | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.101216752                   |        | 0.737799038 | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                    |                               |        |             |                    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|  |  |  |  |  |      |              |            |  |             |      |
|--|--|--|--|--|------|--------------|------------|--|-------------|------|
|  |  |  |  |  | 0410 | Метан (727*) | 9.74605639 |  | 147.7651379 | 2034 |
|--|--|--|--|--|------|--------------|------------|--|-------------|------|

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2034 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |      |                                                     |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                            | Количество, шт. |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |      | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                |      |                                                     |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        | скорость м/с                                                                 | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | X1                                                             | Y1   | X2                                                  | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                       | 4               | 5                         | 6                                              | 7                        | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                     | 12         | 13                                                             | 14   | 15                                                  | 16 |
| 001          |     | Резервуар дизтоплива                    | 1               | 4992                      | Неорг.ист.                                     | 6002                     | 2.5                          |                        |                                                                              |                        | 30         | 80                                                             | 1092 | 44                                                  | 37 |



**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2034 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                            | 24     | 25          | 26                 |
| 6002                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0616         | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 0.079752957                   |        | 1.209176941 | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0621         | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 | 0.133167655                   |        | 2.019025547 | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0627         | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                                                                  | 0.017494864                   |        | 0.265248922 | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 1325         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.01768679                    |        | 0.268158825 | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.01548                       |        | 0.00963     | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 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) | 0.250524                      |        | 0.0650846   | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.00000507                    |        | 0.000002195 | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в                                                                                                                                                              | 0.001805                      |        | 0.000782    | 2034               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   |                               |        |             |                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | пересчете на С) ; |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2034 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво                                                                                                                           | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смес<br>и на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                   |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                                                                                                                                                   |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                                                                                                                                                 | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 001                                                                                                                                               |     | Гараж                                      | 1                            | 730                                        | Неорг.ист.                                           | 6003                                   | 2.5                                               |                                         |                                                                                        |                           | 30                 | 48                                                                        | 1132 | 66                                                           | 55 |
| Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом) |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2034 год

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер источника выбросов   | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                   | Выброс загрязняющего вещества |        |       | Год достижения НДВ |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------|--------------------|
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                         | г/с                           | мг/нм3 | т/год |                    |
| 7                          | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                      | 23                            | 24     | 25    | 26                 |
| 6003                       |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Растворитель РПК-265П) (10)                                             | 0.0392                        |        | 0.195 | 2034               |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |                               |        |       |                    |
|                            |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                          |                               |        |       |                    |
| положением (базовым годом) |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                         |                               |        |       |                    |

### **1.12.2 Иные ожидаемые вредные антропогенные воздействия на окружающую среду**

Согласно ст. 10 Экологического кодекса РК под антропогенным воздействием на окружающую среду понимается прямое или косвенное влияние деятельности человека на окружающую среду в виде:

- эмиссий, под которыми понимаются поступления загрязняющих веществ, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух, воды, на землю или под ее поверхность;
- физических воздействий объектов на окружающую среду, под которыми понимаются воздействия шума, вибрации, электромагнитных полей, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, вызывающие изменение естественных температурных, энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств компонентов окружающей среды;
- захоронения отходов, их незаконного размещения на земной поверхности или поступления в водные объекты;
- поступления парниковых газов, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух;
- строительства и эксплуатации объектов (зданий, сооружений, строений, коммуникаций), а также постутилизации (сноса) объектов, выработавших свой ресурс;
- использования природных ресурсов и полезных свойств природной среды, в том числе путем их временного или безвозвратного изъятия;
- интродукции в природную среду объектов животного и растительного мира, в том числе преднамеренного высвобождения в окружающую среду и реализации (размещения) на рынке генетически модифицированных организмов;
- проведения мероприятий по охране окружающей среды.

Вредными признаются любые формы антропогенного воздействия на окружающую среду, в результате которого может быть причинен вред жизни и (или) здоровью человека, имуществу и (или) которое приводит или может привести к загрязнению окружающей среды, причинению экологического ущерба и (или) иным негативным изменениям качества природной среды, в том числе в форме:

- истощения или деградации компонентов природной среды;
- уничтожения или нарушения устойчивого функционирования природных и природно-антропогенных объектов и их комплексов;
- потери или сокращения биоразнообразия;
- возникновения препятствий для использования природной среды, ее ресурсов и свойств в рекреационных и иных разрешенных законом целях;
- снижения эстетической ценности природной среды.

#### **1.12.2.1 Шум и вибрация**

Шумовое загрязнение, связанное со строительными работами, может включать в себя шум от двигателей техники и оборудования, шум от погрузки

грунта и строительных материалов. Совокупное воздействие отработавших погрузчиков, бульдозеров, транспорта может повлиять на дикую природу и жителей близлежащих районов.

Вибрация при работе техники незначительна, воздействие вибрации на окружающую среду не является существенным.

Уровни звукового давления не превышают установленные нормативы.

### 1.13 Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности

*Строительство.* В период производства строительно-монтажных работ будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Ниже приведены расчеты объемов образования отходов в период строительства.

#### Расчет объемов образования ТБО

|                                                                                                       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека | 0,3  |
| Среднесписочная численность работающих, чел                                                           | 47   |
| Продолжительность строительства, мес.                                                                 | 8    |
| Средняя плотность отходов, т/м <sup>3</sup>                                                           | 0,25 |
| Количество отходов, т/год                                                                             | 2,35 |

*Эксплуатация.* В процессе эксплуатации будут образовываться твердые бытовые отходы от работающего персонала.

Расчет объемов образования ТБО

|                                                                                                       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека | 0,3  |
| Среднесписочная численность, чел                                                                      | 18   |
| Продолжительность, мес.                                                                               | 12   |
| Средняя плотность отходов, т/м <sup>3</sup>                                                           | 0,25 |
| Количество отходов, т/год                                                                             | 1,35 |

Таблица 0.1 - Перечень, объемы, состав, классификации код отходов

| №<br>п/п                    | Наименование видов отходов                                   | Технологический процесс, где происходит образование отходов | Физико-химическая характеристика отходов |                      |                                                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                              |                                                             | Растворимость в воде                     | Агрегатное состояние | Содержание основных компонентов, % массы                                                                             |
| 1                           | 2                                                            | 3                                                           | 4                                        | 5                    | 6                                                                                                                    |
| <i>Стадия строительства</i> |                                                              |                                                             |                                          |                      |                                                                                                                      |
| 1                           | Огарки сварочных электродов                                  | Сварочные работы                                            | н/р                                      | Твердые              | Железо - 96-97;<br>Обмазка (типа Ti(CO) ) - 2-3;<br>Прочие - 1.                                                      |
| 2                           | Тара из-под краски                                           | Лакокрасочные работы                                        | н/р                                      | Твердая              | Жесть - 94-99, Краска - 5-1.                                                                                         |
| 3                           | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами | Обслуживание строительных машин и механизмов                | н/р                                      | Твердый              | Тряпье - 73;<br>Масло - 12;<br>Влага - 15.                                                                           |
| 4                           | Твердые бытовые (коммунальные) отходы                        | Непроизводственная деятельность персонала предприятия       | н/р                                      | Твердые              | Бумага и древесина – 60;<br>Тряпье - 7;<br>Пищевые отходы -10;<br>Стеклобой - 6;<br>Металлы - 5;<br>Пластмассы - 12. |
| <i>Стадия эксплуатации</i>  |                                                              |                                                             |                                          |                      |                                                                                                                      |
| 1                           | Твердые бытовые отходы                                       | Жизнедеятельность персонала строительной организации        | н/р                                      | Твердый              | Бумага и древесина – 60;<br>Тряпье - 7;<br>Пищевые отходы -10;<br>Стеклобой - 6;<br>Металлы - 5;<br>Пластмассы - 12. |

## 2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Под затрагиваемой территорией, согласно ст. 68 Экологического кодекса РК [1], понимается территория, в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.

Вышеуказанные земли при выполнении в полном объеме природоохранных мероприятий не будут затронуты выбросами, сбросами и иными негативными воздействиями намечаемой деятельности на окружающую среду.

Природная среда окружающей территории способна перенести незначительные косвенные нагрузки в результате строительных работ.

В затрагиваемую намечаемой деятельностью не попадают особо охраняемые природные территории, экологические «коридоры» и пути миграции диких животных, важные элементы ландшафта, объекты историко-культурного наследия, территории исторического, культурного или археологического значения, густонаселенные территории.

Оценки воздействий, описанные в последующих, показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках на территории жилой застройки. На всех участках жилой застройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с завершением строительных работ, как источника загрязнения атмосферы.

Строительные работы и эксплуатация объекта не скажутся на качестве воды в действующих водозаборах хозяйственно-питьевых вод.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействий и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

Данное строительство будет иметь большое значение для социально-экономической жизни района, с точки зрения обеспечения населения электричеством, а также занятости местного населения. Эти факторы окажут позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения прилегающих районов. Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

### 3. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 3.1 Краткое описание выбранного варианта намечаемой деятельности

В ходе проектирования рассмотрены два варианта захоронения ТБО.

-предварительно рассматривался вариант- площадка складирования ТБО, состоящая из 4 рабочих площадок (карт), глубиной 5,0м с укладкой отходов полностью в земле, данный вариант не приемлем для данного региона так как в регионе присутствуют грунтовые воды на глубине 4,0м.

В соответствии с СН РК 1.04-15-2013г Полигоны ТБО пункт. 7.4. Благоприятными для выбора земельных участков под размещение полигонов признаются территории: с залеганием грунтовых вод при их наибольшем подъеме, с учетом работы полигона ТБО, не менее 2 метров от нижнего уровня утилизируемых отходов.

В работу принят рабочий вариант– площадка складирования ТБО, состоящая из 4 рабочих траншей глубиной 1,2м., с укладкой отходов в 4 слоя, один слой в земле и три слоя выше уровня земли. (плюсом данного варианта небольшой объем земляных работ и соответственно меньшая стоимость.

Было рассмотрено два варианта устройства противодиффузионного экрана:

1вариант.

При этой схеме заполнения траншей изменится толщина и количество слоев при устройстве противодиффузионного экрана. В этом варианте предусмотрен надежный способ защиты подземных вод от загрязнения. Способ состоит в применении дополнительного экрана из полиэтиленовой пленки (геомембраны):

- 1.слой – синтетический материал «Геомембрана»;
- 2.слой - песчаный грунт толщиной 0,30м
3. слой –твердые бытовые отходы (плотностью 0,5 т/м<sup>3</sup>) в четыре слоя;
- 4.слой –верхний изолирующий слой толщиной 0,5 м
- 5.слой - плодородный растительный грунт t=0,2м

При этом глубина траншеи остается неизменной 3,0 м.

Рис1 Технология укладки геомембраны

2вариант.

Однослойный экран с покрытием связанных грунтов (глины)

1.Толщина минерального изоляционного слоя должна быть не менее 0,75 м и состоять минимум из трех слоев глины, уложенных с уплотнением. Коэффициент фильтрации  $K_{ff} \leq 5 \times 10^{-7}$  м при градиенте напора  $i = 30$  по данным лабораторных испытаний проб грунтов, взятых непосредственно из конструкции экрана.

2.защитным слоем песка 10см

3.слой – 6,0 м твердые бытовые отходы (плотностью 0,5 т/м<sup>3</sup>);

4.слой 0,6м верхний изолирующий слой из глины;

5.слой 0,2м плодородно-растительного грунта.

Так как в районе строительства отсутствуют карьеры по разработке глины был принят первый вариант устройства противофильтрационного-экрана из полиэтиленовой пленки (геомембраны).

При выбранном варианте соблюдаются в совокупности следующие условия:

- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по выбранному варианту, законодательству РК, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- разумный уровень затрат на осуществление намечаемой деятельности по данному варианту;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по выбранному варианту.

### **3.2 Рассматриваемые варианты намечаемой деятельности**

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду не рассматривались альтернативные варианты, включающие:

- различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов;
- различная последовательность работ, так как выбранная последовательность работ обусловлена требованиями нормативных документов;
- различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту), так как условия доступа продиктованы существующей транспортной инфраструктурой;
- различные машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели, так как их перечень обусловлен выбранной технологией;

## 4. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В настоящей главе приводится оценка воздействия выбросов в атмосферу в процессе намечаемой деятельности. Описание ожидаемых выбросов, перечень загрязняющих веществ, их характеристика и количество детально рассмотрены в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» (раздел «Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух»).

Качество атмосферного воздуха является важным фактором, воздействие которого на здоровье людей и качество среды обитания необходимо учитывать при выполнении оценки воздействия на окружающую среду. Высокие концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут привести к следующим проблемам:

- Отрицательное воздействие на здоровье людей. Учитывая возможность того, что загрязнение воздуха может вызывать заболевания дыхательной и сердечнососудистой системы среди наиболее восприимчивых групп населения, стандарты качества атмосферного воздуха были установлены в соответствии с гигиеническими нормативами. Эти нормативы являются основой для оценки выбросов, относящихся к проекту, до установления экологических нормативов качества;

- Ухудшение среды обитания и окружающих земель. Азот и осаждение серы могут изменить кислотность почвы, что, в свою очередь, может препятствовать развитию некоторых видов флоры. Это особенно важно, если объекты проекта расположены в непосредственной близости от особо охраняемых природных территорий; и

- Вредное и раздражающее воздействие в ближайшей жилой застройке. Высокий уровень выбросов пыли может привести к увеличению фоновой скорости осаждения атмосферных примесей на поверхность зданий и сельскохозяйственных культур, а также, потенциально влияет на скорость роста растений.

Цель настоящей оценки качества воздуха заключается в определении воздействия на качество окружающего воздуха и вероятность возникновения любой из вышеупомянутых проблем. Для количественной оценки качества воздуха, по мере возможности, используются инструменты прогнозного моделирования и определяются всепрогнозируемы превышения нормативов при осуществлении намечаемой деятельности. В случае необходимости рекомендуется обеспечить меры по снижению отрицательного воздействия, чтобы обеспечить соответствие применимым нормативам качества воздуха.

### 4.1 Затрагиваемая территория

Загрязняющие вещества, переносимые по воздуху, после выброса могут перемещаться на значительные расстояния, хотя выбросы в атмосферу, в результате намечаемой деятельности, как ожидается, будут рассеиваться относительно быстро, и будут иметь ограниченные географические масштабы. С учетом этого факта и для целей настоящей оценки, участок исследования качества атмосферного воздуха в дальнейшем определяется как территория

строительства и область воздействия, которой является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Так же моделирование рассеивания были проведены с учетом розы ветров. Предварительное моделирование показало, что максимальные воздействия намечаемой деятельности будут происходить в пределах границ участка строительства. В районе строительства и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

## 4.2 Фоновые характеристики

### 4.2.1 Метеорологические и климатические условия

(СН РК 2.04-01-2017)

Пункт Акмолинская область.

Климатический подрайон IV-Г

Климатические параметры холодного периода года

| Пункт               | Температура воздуха    |                                         |       |                                              |        |                      |
|---------------------|------------------------|-----------------------------------------|-------|----------------------------------------------|--------|----------------------|
|                     | Абсолютная минимальная | Наиболее холодных суток обеспеченностью |       | Наиболее холодных пятидневки обеспеченностью |        | Обеспеченностью 0,94 |
|                     |                        | 0,98                                    | 0,92  | 0,98                                         | 0,92   |                      |
| Акмолинская область | -37.2                  | -29.4                                   | -27.1 | -27.88                                       | -23.44 | -11.7                |

Климатические параметры холодного периода года

| Пункт               | Среднее продолжительность (сут.) и температура воздуха (°C) периода со средней суточной температурой воздуха, °C, не выше. |             |           |             |           |             | Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°C) |       |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                     | 0                                                                                                                          |             | 8         |             | 10        |             | начало                                                                                    | конец |
|                     | продолжит                                                                                                                  | температура | продолжит | температура | продолжит | температура |                                                                                           |       |
| Акмолинская область | 109                                                                                                                        | -5.0        | 164       | -0.9        | 178       | -1.0        | 20.10                                                                                     | 01.04 |

Климатические параметры холодного периода года

| Пункт               | Среднее число дней с оттепеля за декабрь-февраль | Средняя месячная относительная влажность, % |                        | Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм | Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа |
|---------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                  | В 15ч наиболее холодного месяца (январь)    | За отопительный период |                                                       |                                                                                    |
| Акмолинская область | 7                                                | 69                                          | 73                     | 86                                                    | 1009.8                                                                             |

Климатические параметры холодного периода года

| Пункт               | Ветер                                        |                                              |                                                           |                                                                                     |
|---------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Преобладающее направление за декабрь-февраль | Средняя скорость за отопительный период, м/с | Максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с | Среднее число дней со скоростью $\geq 10$ м/с при отрицательной температуре воздуха |
| Акмолинская область | СВ                                           | 2.7                                          | 6.4                                                       | 3                                                                                   |

Климатические параметры теплого периода года

| Пункт               | Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа |                | Высота барометра над уровнем моря, м. | Температура воздуха обеспеченностью, °C |      |      |      |
|---------------------|---------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|------|------|------|
|                     | среднее месячное за июль                                | среднее за год |                                       | 0.95                                    | 0.96 | 0.98 | 0.99 |
| Акмолинская область | 991.9                                                   | 1002.95        | 129.8                                 | 32.6                                    | 33.4 | 35.4 | 36.9 |

Климатические параметры теплого периода года

| Пункт               | Температура воздуха, °C                             |                         | Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля), % | Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм. |
|---------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                     | Средняя максимальная наиболее теплого месяца (июля) | Абсолютная максимальная |                                                                                          |                                                           |
| Акмолинская область | 34.4                                                | 45.6                    | 24                                                                                       | 71                                                        |

Климатические параметры теплого периода года

| Пункт               | Суточный максимум осадков за год, мм. |                            | Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август | Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с | Повторяемость штилей за год, % |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                     | Средний из максимальных               | Наибольший из максимальных |                                                        |                                                              |                                |
| Акмолинская область | 17                                    | 54                         | СВ                                                     | 1.8                                                          | 17                             |

Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °C

| Пункт               | I    | II   | III | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI  | XII  | год  |
|---------------------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|
| Акмолинская область | -7.7 | -6.1 | 2.0 | 13.2 | 20.3 | 26.0 | 27.8 | 25.3 | 18.6 | 9.8 | 1.7 | -4.7 | 10.5 |

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

| Пункт               | I   | II   | III  | IV   | V    | VI | VII | VIII | IX   | X    | XI   | XII | год  |
|---------------------|-----|------|------|------|------|----|-----|------|------|------|------|-----|------|
| Акмолинская область | 9.9 | 10.9 | 12.3 | 14.4 | 15.5 | 16 | 16  | 16.4 | 17.1 | 15.9 | 12.4 | 9.7 | 13.9 |

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

| Пункт               | Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже |       |       | Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и ниже |      |      |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------|------|------|
|                     | -35°C                                                               | -30°C | -25°C | 25°C                                                                 | 30°C | 34°C |
| Акмолинская область | 0.0                                                                 | 0.1   | 1.6   | 140.6                                                                | 93.7 | 47.3 |

Средняя за месяц и год относительная влажность, %

| Пункт               | I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | год |
|---------------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Акмолинская область | 79 | 76 | 70  | 52 | 46 | 42 | 43  | 43   | 47 | 58 | 74 | 79  | 59  |

Снежный покров

| Пункт               | Высота снежного покрова, см.           |                                     |                                                        | Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни |
|---------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                     | средняя из наибольших декадных за зиму | максимальная из наибольших декадных | максимальная суточная за зиму на последний день декады |                                                               |
| Акмолинская область | 9.4                                    | 41.0                                | 10.0                                                   | 60.0                                                          |

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

| Пункт               | Пыльная буря | Туман | Метель | Гроза |
|---------------------|--------------|-------|--------|-------|
| Акмолинская область | 18.1         | 21    | 2      | 8     |

Средняя за месяц и за год продолжительность солнечного сияния, часы

| Пункт               | I   | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI  | XII | год  |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|
| Акмолинская область | 109 | 143 | 198 | 250 | 331 | 366 | 387 | 362  | 302 | 218 | 123 | 89  | 2876 |

Средняя величина суммарной солнечной радиации на горизонтальную и вертикальные поверхности при действительных условиях облачности I, МДж/м<sup>2</sup>, за отопительный период.

| Пункт               | Горизонтальная поверхность | Вертикальные поверхности с ориентацией на |       |      |       |      |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------------------|-------|------|-------|------|
|                     |                            | С                                         | СВ/СЗ | В/З  | ЮВ/ЮЗ | Ю    |
| Акмолинская область | 1769                       | 805                                       | 892   | 1345 | 2001  | 2381 |

Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) при безоблачном небе в июле

| Пункт | Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) при безоблачном небе в июле, Вт/м <sup>2</sup> |                                |                                                 |                                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|
|       | на горизонтальную поверхность                                                                     |                                | На вертикальную поверхность западной ориентации |                                |
|       | Максимальная I <sub>max</sub>                                                                     | Среднесуточная I <sub>av</sub> | Максимальная I <sub>max</sub>                   | Среднесуточная I <sub>av</sub> |

|                     |     |     |     |     |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|
| Акмолинская область | 887 | 330 | 758 | 181 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|

**Среднее месячное и годовые парциальное давление водяного пара**

| Пункт               | Среднее месячное и годовые парциальное давление водяного пара, гПа |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     |     |     |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                     | I                                                                  | II  | III | IV  | V   | VI   | VII  | VIII | IX  | X   | XI  | XII | год |
| Акмолинская область | 2.8                                                                | 3.1 | 4.8 | 6.5 | 8.4 | 10.7 | 12.4 | 10.5 | 7.7 | 5.7 | 4.6 | 3.5 | 6.7 |

**Средняя суточная и максимальная амплитуды температуры воздуха в июле**

| Пункт               | Амплитуда температуры воздуха в июле, °С |              |
|---------------------|------------------------------------------|--------------|
|                     | Средняя суточная                         | максимальная |
| Акмолинская область | 15.7                                     | 25.3         |

## 4.2.2 Фоновое состояние атмосферного воздуха

В связи с отсутствием пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе строительства не представляется возможной.

Крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха в районе участка работ в настоящее время отсутствуют.

К естественным климатическим ресурсам, способствующим самоочищения атмосферы, в районе намечаемой деятельности можно отнести осадки и часто повторяющиеся ветры.

## 4.3 Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух

### 4.3.1 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК [1] отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [29].

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [21] с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Характеристика источников и непосредственно расчет и его результаты представлены в «Приложениях».

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в расчетах не учитывались, так как органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями.

Как показывают результаты расчетов при производстве строительных работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения приведен в таблице 3.5.

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке не достигают ПДК, область воздействия ограничивается территорией строительства. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Выбросы предлагается в качестве предельных количественных и качественных показателей эмиссий.

### **Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий**

Учитывая, что по всем выбрасываемым в период строительства и эксплуатации по веществам, группам суммаций, концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки), эмиссии в атмосферный воздух предлагаются в качестве предельных эмиссий.

Предельные эмиссии в атмосферный воздух представлены в таблице (сформирована ПК «ЭРА-Воздух»).

## Период строительства

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Акмолинская область, Строительство полигона ТБО

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                     | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с<br>(М) | Среднезве-<br>шенная<br>высота, м<br>(Н) | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Необхо-<br>димость<br>проведе<br>ния<br>расчетов |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1                             | 2                                                                                       | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                                | 7                                        | 8                                           | 9                                                |
| 0123                          | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) |                                     | 0.04                                 |                                             | 0.03155                          | 2.5                                      | 0.0789                                      | Нет                                              |
| 0143                          | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0.01                                | 0.001                                |                                             | 0.0016126                        | 2.5                                      | 0.1613                                      | Да                                               |
| 0168                          | Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)                             |                                     | 0.02                                 |                                             | 0.0000033                        | 2.5                                      | 0.0000165                                   | Нет                                              |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 0.014675944                      | 2.58                                     | 0.0367                                      | Нет                                              |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                    | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 0.006826444                      | 2.51                                     | 0.0455                                      | Нет                                              |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 5                                   | 3                                    |                                             | 0.2097225                        | 2.75                                     | 0.0419                                      | Нет                                              |
| 0616                          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                         | 0.2                                 |                                      |                                             | 0.0189                           | 2.5                                      | 0.0945                                      | Нет                                              |
| 0621                          | Метилбензол (349)                                                                       | 0.6                                 |                                      |                                             | 0.03444                          | 2.5                                      | 0.0574                                      | Нет                                              |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                       |                                     | 0.000001                             |                                             | 0.000000004                      | 3                                        | 0.0004                                      | Нет                                              |
| 0827                          | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                                            |                                     | 0.01                                 |                                             | 0.00000542                       | 2.5                                      | 0.0000542                                   | Нет                                              |
| 1210                          | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                     | 0.1                                 |                                      |                                             | 0.00667                          | 2.5                                      | 0.0667                                      | Нет                                              |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                           | 0.05                                | 0.01                                 |                                             | 0.000041667                      | 3                                        | 0.0008                                      | Нет                                              |
| 1401                          | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                              | 0.35                                |                                      |                                             | 0.01444                          | 2.5                                      | 0.0413                                      | Нет                                              |
| 2732                          | Керосин (654*)                                                                          |                                     |                                      | 1.2                                         | 0.017883                         | 2.5                                      | 0.0149                                      | Нет                                              |
| 2752                          | Уайт-спирит (1294*)                                                                     |                                     |                                      | 1                                           | 0.0189                           | 2.5                                      | 0.0189                                      | Нет                                              |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в                   | 1                                   |                                      |                                             | 0.00737                          | 3                                        | 0.0074                                      | Нет                                              |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|      |                                              |     |      |  |         |     |        |     |
|------|----------------------------------------------|-----|------|--|---------|-----|--------|-----|
|      | пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) |     |      |  |         |     |        |     |
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                     | 0.5 | 0.15 |  | 0.0036  | 2.5 | 0.0072 | Нет |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись     | 0.3 | 0.1  |  | 0.88553 | 2.5 | 2.9518 | Да  |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Акмолинская область, Строительство полигона ТБО

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                                                                                                                                                            | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с<br>(М) | Средневзве-<br>шенная<br>высота, м<br>(Н) | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Необхо-<br>димость<br>проведе-<br>ния<br>расчетов |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                                | 7                                         | 8                                           | 9                                                 |
| 2930                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) |                                     |                                      | 0.04                                        | 0.002                            | 2.5                                       | 0.050                                       | Нет                                               |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                                      |                                             |                                  |                                           |                                             |                                                   |
| 0184                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)                                                                                                                                                                           | 0.001                               | 0.0003                               |                                             | 0.0000075                        | 2.5                                       | 0.0075                                      | Нет                                               |
| 0301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                         | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 0.090328889                      | 2.58                                      | 0.4516                                      | Да                                                |
| 0330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                        | 0.5                                 | 0.05                                 |                                             | 0.053265556                      | 2.91                                      | 0.1065                                      | Да                                                |
| 0342                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                                                                                  | 0.02                                | 0.005                                |                                             | 0.0000697                        | 2.5                                       | 0.0035                                      | Нет                                               |
| Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$ , где $H_i$ - фактическая высота ИЗА, $M_i$ - выброс ЗВ, г/с<br>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с. |                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                                      |                                             |                                  |                                           |                                             |                                                   |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Строительство полигона ТБО в г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации                                           | Наименование<br>вещества                                                                            | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                                                                                                     | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                                                                      |                                                                                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                                                                    | 2                                                                                                   | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 1. Существующее положение (2024 год.)<br>З а г р я з н я ю щ и е   в е щ е с т в а : |                                                                                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 0123                                                                                 | Железо (II, III)<br>оксиды (диЖелезо<br>триоксид, Железа<br>оксид) /в пересчете<br>на железо/ (274) | 0.0001103/0.0000441                                                                           |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6011                                                          | 100      |                             | Период<br>строительства                                        |
| 0143                                                                                 | Марганец и его<br>соединения /в<br>пересчете на<br>марганца (IV) оксид/<br>(327)                    | 0.0005101/0.0000051                                                                           |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6011                                                          | 100      |                             | Период<br>строительства                                        |
| 0168                                                                                 | Олово оксид /в<br>пересчете на олово/<br>(Олово (II) оксид) (446)                                   | 0.00105/0.00021                                                                               |                                   | */*                                                   |                                            | 6015                                                          | 100      |                             | Период<br>строительства                                        |
| 0184                                                                                 | Свинец и его<br>неорганические<br>соединения /в<br>пересчете на свинец/<br>(513)                    | 0.0000286/2.8618E-8                                                                           |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6015                                                          | 100      |                             | Период<br>строительства                                        |
| 0301                                                                                 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                              | 0.0037892/0.0007578                                                                           |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6007                                                          | 97.5     |                             | Период<br>строительства                                        |
| 0304                                                                                 | Азот (II) оксид (6)                                                                                 | 0.0003078/0.0001231                                                                           |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6007                                                          | 97.5     |                             | Период<br>строительства                                        |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|      |                |                     |  |        |  |      |      |  |        |
|------|----------------|---------------------|--|--------|--|------|------|--|--------|
| 0328 | Углерод (Сажа, | 0.0001684/0.0000253 |  | -7222/ |  | 6007 | 97.8 |  | Период |
|------|----------------|---------------------|--|--------|--|------|------|--|--------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Строительство полигона ТБО в г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                 | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                          | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                        | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 0330                                       | Углерод черный) ( 583)                                                   | 0.0002173/0.0001087                                                                           |                                   | -3552                                                 |                                            | 6007                                                          | 97.7     |                             | строительства                                                  |
|                                            | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                                                                                               |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            |                                                               |          |                             | Период строительства                                           |
| 0337                                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                        | 0.0002097/0.0010483                                                                           |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6007                                                          | 98.4     |                             | Период строительства                                           |
| 0342                                       | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ ( 617)           | 0.0000405/8.0000E-7                                                                           |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6011                                                          | 100      |                             | Период строительства                                           |
| 0616                                       | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                          | 0.0010768/0.0002154                                                                           |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6014                                                          | 100      |                             | Период строительства                                           |
| 0621                                       | Метилбензол (349)                                                        | 0.0006541/0.0003924                                                                           |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6014                                                          | 100      |                             | Период строительства                                           |
| 0703                                       | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                       | 0.00822/8.2200E-8                                                                             |                                   | */*                                                   |                                            | 0001                                                          | 100      |                             | Период строительства                                           |
| 0827                                       | Хлорэтилен ( Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                            | 0.00115/0.000115                                                                              |                                   | */*                                                   |                                            | 6012                                                          | 100      |                             | Период строительства                                           |
| 1210                                       | Бутилацетат (                                                            | 0.00076/0.000076                                                                              |                                   | -7222/                                                |                                            | 6014                                                          | 100      |                             | Период                                                         |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |                  |  |  |       |  |  |  |  |               |
|--|------------------|--|--|-------|--|--|--|--|---------------|
|  | Уксусной кислоты |  |  | -3552 |  |  |  |  | строительства |
|--|------------------|--|--|-------|--|--|--|--|---------------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Строительство полигона ТБО в г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                          | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                   | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                                                                 | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 1325                                       | бутиловый эфир) (110)                                                                                             | 0.005709/0.0002855                                                                            |                                   | */*                                                   |                                            | 0001                                                          | 100      |                             | Период строительства                                           |
| 1401                                       | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.0004701/0.0001645                                                                           |                                   | -7222/-3552                                           |                                            | 6014                                                          | 100      |                             | Период строительства                                           |
| 2732                                       | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                        | 0.0001691/0.0002029                                                                           |                                   | -7222/-3552                                           |                                            | 6007                                                          | 100      |                             | Период строительства                                           |
| 2752                                       | Керосин (654*)                                                                                                    | 0.0002154/0.0002154                                                                           |                                   | -7222/-3552                                           |                                            | 6014                                                          | 100      |                             | Период строительства                                           |
| 2754                                       | Уайт-спирит (1294*)                                                                                               | 0.0002154/0.0002154                                                                           |                                   | -7222/-3552                                           |                                            | 6014                                                          | 100      |                             | Период строительства                                           |
|                                            | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00685/0.00685                                                                               |                                   | */*                                                   |                                            | 0001                                                          | 100      |                             | Период строительства                                           |
| 2902                                       | Взвешенные частицы (116)                                                                                          | 0.0000272/0.0000136                                                                           |                                   | -7222/-3552                                           |                                            | 6009                                                          | 100      |                             | Период строительства                                           |
| 2908                                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -        | 0.0008148/0.0002444                                                                           | -7222/-3552                       | 6002                                                  | 41.1                                       | Период строительства                                          |          |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                                                   |                                                                                               |                                   | 6001                                                  | 33.7                                       | Период строительства                                          |          |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                                                   |                                                                                               |                                   | 6013                                                  | 25.2                                       | Период строительства                                          |          |                             |                                                                |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | глина, глинистый |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Строительство полигона ТБО в г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                          | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                                                                   | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 2930                                       | сланец, доменный<br>шлак, песок,<br>клинкер, зола,<br>кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494)<br>Пыль абразивная (<br>Корунд белый,<br>Монокорунд) (1027*) | 0.0001885/0.0000075                                                                           |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6009                                                          | 100      |                             | Период<br>строительства                                        |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :              |                                                                                                                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 07(31) 0301                                | Азота (IV) диоксид (<br>Азота диоксид) (4)                                                                                                                                        | 0.0040066                                                                                     |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6007                                                          | 97.6     |                             | Период<br>строительства                                        |
| 0330                                       | Сера диоксид (<br>Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516)                                                                                                 |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 35(27) 0184                                | Свинец и его<br>неорганические<br>соединения /в<br>пересчете на свинец/<br>(513)                                                                                                  | 0.000246                                                                                      |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6007                                                          | 86.3     |                             | Период<br>строительства                                        |
|                                            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6015                                                          | 11.6     |                             | Период<br>строительства                                        |
| 0330                                       | Сера диоксид (<br>Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516)                                                                                                 |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|              |                |           |  |        |  |      |      |  |        |
|--------------|----------------|-----------|--|--------|--|------|------|--|--------|
| 41 (35) 0330 | Сера диоксид ( | 0.0002571 |  | -7222/ |  | 6007 | 82.6 |  | Период |
|--------------|----------------|-----------|--|--------|--|------|------|--|--------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Строительство полигона ТБО в г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                                                                                | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок)                |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                         | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                               |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                               |
| 1                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                                            |
| 0342                                       | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516)<br>Фтористые<br>газообразные<br>соединения /в<br>пересчете на фтор/ (617)                                                                                               | 0.000531                                                                                      | Пы л и :                          | -3552                                                 |                                            | 6011                                                          | 15.5     |                             | строительства<br>Период<br>строительства                                      |
| 2902                                       | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                   | -7222/<br>-3552                                       |                                            | 6002                                                          | 37.8     |                             | Период<br>строительства<br>Период<br>строительства<br>Период<br>строительства |
| 2908                                       | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                                                                               |                                   | 6001                                                  |                                            | 31.1                                                          |          |                             |                                                                               |
| 2930                                       | Пыль абразивная (                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                   | 6013                                                  |                                            | 23.2                                                          |          |                             |                                                                               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|               |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Корунд белый, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Строительство полигона ТБО в г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации  | Наименование<br>вещества                                                                            | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                     | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                             |                                                                                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                           | 2                                                                                                   | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
|                                             | Монокорунд) (1027*)                                                                                 |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 2. Перспектива ( НДВ )                      |                                                                                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| З а г р я з н я ю щ и е   в е щ е с т в а : |                                                                                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 0123                                        | Железо (II, III)<br>оксиды (диЖелезо<br>триоксид, Железа<br>оксид) /в пересчете<br>на железо/ (274) | 0.0000029/0.0000012                                                                           |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6011                                                          | 100      |                             |                                                                |
| 0143                                        | Марганец и его<br>соединения /в<br>пересчете на<br>марганца (IV) оксид/<br>(327)                    | 0.0000135/1.E-7                                                                               |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6011                                                          | 100      |                             |                                                                |
| 0168                                        | Олово оксид /в<br>пересчете на олово/<br>(Олово (II) оксид) ( 446)                                  | 0.00105/0.00021                                                                               |                                   | */*                                                   |                                            | 6015                                                          | 100      |                             |                                                                |
| 0184                                        | Свинец и его<br>неорганические<br>соединения /в<br>пересчете на свинец/<br>(513)                    | 8.0000E-7/7.767E-10                                                                           |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6015                                                          | 100      |                             |                                                                |
| 0301                                        | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                             | 0.0002235/0.0000447                                                                           |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6007                                                          | 96.2     |                             |                                                                |
| 0304                                        | Азот (II) оксид (                                                                                   | 0.0000182/0.0000073                                                                           |                                   | 13524/                                                |                                            | 6007                                                          | 96.2     |                             |                                                                |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Строительство полигона ТБО в г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                              | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                       | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                       |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                     | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 0328                                       | Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа,<br>Углерод черный) (               | 0.0000047/7.0000E-7                                                                           |                                   | -267<br>13524/<br>-267                                |                                            | 6007                                                          | 96.8     |                             |                                                                |
| 0330                                       | 583)<br>Сера диоксид (<br>Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера  | 0.0000128/0.0000064                                                                           |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6007                                                          | 96.5     |                             |                                                                |
| 0337                                       | (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный        | 0.0000123/0.0000615                                                                           |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6007                                                          | 97.6     |                             |                                                                |
| 0342                                       | газ) (584)<br>Фтористые<br>газообразные                               | 0.0000023/4.6009E-8                                                                           |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6011                                                          | 100      |                             |                                                                |
| 0616                                       | соединения /в<br>пересчете на фтор/ (                                 | 0.0000624/0.0000125                                                                           |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6014                                                          | 100      |                             |                                                                |
| 0621                                       | 617)<br>Диметилбензол (смесь<br>о-, м-, п- изомеров)                  | 0.0000379/0.0000227                                                                           |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6014                                                          | 100      |                             |                                                                |
| 0703                                       | (203)<br>Метилбензол (349)                                            | 0.008903/8.9030E-8                                                                            |                                   | */*                                                   |                                            | 0001                                                          | 100      |                             |                                                                |
| 0827                                       | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)<br>Хлорэтилен (<br>Винилхлорид, | 0.00115/0.000115                                                                              |                                   | */*                                                   |                                            | 6012                                                          | 100      |                             |                                                                |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Этиленхлорид) (646) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Строительство полигона ТБО в г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                            | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |                    |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                     | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада           |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ                 | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                                                                   | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8                  | 9                           | 10                                                             |
| 1210                                       | Бутилацетат ( Уксусной кислоты бутиловый эфир) ( 110)                                                               | 0.000044/0.0000044                                                                            |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6014                                                          | 100                |                             |                                                                |
| 1325                                       | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                      | 0.006183/0.0003092                                                                            |                                   | */*                                                   |                                            | 0001                                                          | 100                |                             |                                                                |
| 1401                                       | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                          | 0.0000272/0.0000095                                                                           |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6014                                                          | 100                |                             |                                                                |
| 2732                                       | Керосин (654*)                                                                                                      | 0.0000098/0.0000118                                                                           |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6007                                                          | 100                |                             |                                                                |
| 2752                                       | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                 | 0.0000125/0.0000125                                                                           |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6014                                                          | 100                |                             |                                                                |
| 2754                                       | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 ( в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.007419/0.007419                                                                             |                                   | */*                                                   |                                            | 0001                                                          | 100                |                             |                                                                |
| 2902                                       | Взвешенные частицы ( 116)                                                                                           | 7.0000E-7/4.E-7                                                                               |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6009                                                          | 100                |                             |                                                                |
| 2908                                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль                                   | 0.0000221/0.0000066                                                                           |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6002<br>6001<br>6013                                          | 40.8<br>34.2<br>25 |                             |                                                                |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| цементного |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Строительство полигона ТБО в г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                                                                | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |           |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                                                                                                         | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада  |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ        | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8         | 9                           | 10                                                             |
| 2930                                       | производства -<br>глина, глинистый<br>сланец, доменный<br>шлак, песок,<br>клинкер, зола,<br>кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494)<br>Пыль абразивная (<br>Корунд белый,<br>Монокорунд) (1027*) | 0.0000052/2.E-7                                                                               |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6009                                                          | 100       |                             |                                                                |
| Г р у п п ы   с у м м а ц и и :            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |           |                             |                                                                |
| 07(31) 0301                                | Азота (IV) диоксид (<br>Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                              | 0.0002363                                                                                     |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6007                                                          | 96.3      |                             |                                                                |
| 0330                                       | Сера диоксид (<br>Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516)                                                                                                                                       |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |           |                             |                                                                |
| 35(27) 0184                                | Свинец и его<br>неорганические<br>соединения /в<br>пересчете на свинец/<br>(513)                                                                                                                                        | 0.0000136                                                                                     |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6007<br>6015                                                  | 91<br>5.7 |                             |                                                                |
| 0330                                       | Сера диоксид (<br>Ангидрид сернистый,                                                                                                                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |           |                             |                                                                |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | Сернистый газ, Сера |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Строительство полигона ТБО в г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации                                                                                  | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                         | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |              |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                  | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада     |                             |                                                                |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ           | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8            | 9                           | 10                                                             |
| 41(35) 0330<br><br>0342                                                                                                     | (IV) оксид) (516)<br>Сера диоксид (<br>Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516)<br>Фтористые<br>газообразные<br>соединения /в<br>пересчете на фтор/ (617) | 0.0000151                                                                                     |                                   | 13524/<br>-267                                        |                                            | 6007<br>6011                                                  | 81.8<br>15.2 |                             |                                                                |
| Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически) |                                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |              |                             |                                                                |

## Период эксплуатации

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на 2025-2026гг.

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                                                                                                                                               | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с<br>(М) | Средневзве-<br>шенная<br>высота, м<br>(Н) | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Необхо-<br>димость<br>проведе<br>ния<br>расчетов |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                                | 7                                         | 8                                           | 9                                                |
| 0304                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 0.017777944                      | 2.67                                      | 0.0444                                      | Нет                                              |
| 0328                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 0.011981444                      | 2.73                                      | 0.0799                                      | Нет                                              |
| 0337                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 5                                   | 3                                    |                                             | 0.1434                           | 3.52                                      | 0.0287                                      | Нет                                              |
| 0703                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |                                     | 0.000001                             |                                             | 0.000000004                      | 3                                         | 0.0004                                      | Нет                                              |
| 2732                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                      | 1.2                                         | 0.02587                          | 2.5                                       | 0.0216                                      | Нет                                              |
| 2754                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) ( 10)                                                                                                               | 1                                   |                                      |                                             | 0.002805                         | 2.68                                      | 0.0028                                      | Нет                                              |
| 2908                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3                                 | 0.1                                  |                                             | 0.250524                         | 2.5                                       | 0.8351                                      | Да                                               |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                      |                                             |                                  |                                           |                                             |                                                  |
| 0301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 0.109398889                      | 2.67                                      | 0.547                                       | Да                                               |
| 0330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.5                                 | 0.05                                 |                                             | 0.021765556                      | 5.32                                      | 0.0435                                      | Нет                                              |
| 0333                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.008                               |                                      |                                             | 0.00000507                       | 2.5                                       | 0.0006                                      | Нет                                              |
| 1325                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.05                                | 0.01                                 |                                             | 0.000041667                      | 3                                         | 0.0008                                      | Нет                                              |
| Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:<br>Сумма (Н <sub>и</sub> *М <sub>и</sub> )/Сумма (М <sub>и</sub> ), где Н <sub>и</sub> - фактическая высота ИЗА, М <sub>и</sub> - выброс ЗВ, г/с |                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                      |                                             |                                  |                                           |                                             |                                                  |

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ – ПДКс.с.

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Номер<br>группы<br>сумма-<br>ции                                                                                                                                                                                                                                            | Код<br>загряз-<br>няющего<br>вещества | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                     | 3                                                                                                                    |
| 01(03)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0303<br>0333                          | Аммиак (32)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                    |
| 02(04)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0303<br>0333<br>1325                  | Аммиак (32)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Формальдегид (Метаналь) (609)                                   |
| 03(05)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0303<br>1325                          | Аммиак (32)<br>Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                         |
| 07(31)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0301<br>0330                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) |
| 37(39)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0333<br>1325                          | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Формальдегид (Метаналь) (609)                                                  |
| 44(30)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0330<br>0333                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518)     |
| Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА. |                                       |                                                                                                                      |

ЭРА v3.0  
ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.4

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

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| 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                                      | 25.2     |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -24.2    |
| Среднегодовая роза ветров, %                                                                                                 |          |
| С                                                                                                                            | 20.0     |
| СВ                                                                                                                           | 13.0     |
| В                                                                                                                            | 3.0      |
| ЮВ                                                                                                                           | 4.0      |
| Ю                                                                                                                            | 10.0     |
| ЮЗ                                                                                                                           | 18.0     |
| З                                                                                                                            | 15.0     |
| СЗ                                                                                                                           | 17.0     |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с                                                                                            | 3.0      |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с                         | 9.0      |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                         | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                       | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 1. Существующее положение (2025 год.)      |                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| Загрязняющие вещества:                     |                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 0301                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.006418/0.0012836                                                                            | 0.4036216/0.0807243               | -7091/<br>-3541                                       | -2949/<br>-1223                            | 6001                                                          | 60.9     | 62.7                        | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6003                                                          | 36.3     | 37.1                        | Период<br>эксплуатации                                         |
| 0304                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0005215/0.0002086                                                                           | 0.0327943/0.0131177               | -7091/<br>-3541                                       | -2949/<br>-1223                            | 6001                                                          | 60.9     | 62.7                        | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6003                                                          | 36.3     | 37.1                        | Период<br>эксплуатации                                         |
| 0328                                       | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.0003206/0.0000481                                                                           | 0.0617582/0.0092637               | -7091/<br>-3541                                       | -2992/<br>-1245                            | 6001                                                          | 76.8     | 79                          | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6003                                                          | 20.7     | 20.7                        | Период<br>эксплуатации                                         |
| 0330                                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003848/0.0001924                                                                           | 0.0220277/0.0110138               | -7091/<br>-3541                                       | -3451/-964                                 | 6003                                                          | 41.1     | 45.6                        | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6001                                                          | 41.1     | 44.8                        | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 15.9     | 9.3                         | Период<br>эксплуатации                                         |
| 0333                                       | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      | 0.013448/0.0001076                                                                            | 0.013448/0.0001076                | */*                                                   | */*                                        | 6002                                                          | 100      | 100                         | Период<br>эксплуатации                                         |
| 0337                                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный                                  | 0.0003099/0.0015495                                                                           | 0.0189849/0.0949244               | -7091/<br>-3541                                       | -2992/<br>-1245                            | 6003                                                          | 51.7     | 54.3                        | Период<br>эксплуатации                                         |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |            |  |  |  |  |      |      |      |        |
|--|------------|--|--|--|--|------|------|------|--------|
|  | газ) (584) |  |  |  |  | 6001 | 42.2 | 44.3 | Период |
|--|------------|--|--|--|--|------|------|------|--------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                                                       | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                                | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                                                                                |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                                                                                              | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 0703                                       | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)<br>Формальдегид (<br>Метаналь) (609)<br>Керосин (654*)                                                   | 0.024645/2.4645E-7                                                                            | 0.024645/2.4645E-7                | */*                                                   | */*                                        | 0001                                                          | 4.7      |                             | эксплуатации                                                   |
| 1325                                       |                                                                                                                                                | 0.017115/0.0008558                                                                            | 0.017115/0.0008558                | */*                                                   | */*                                        | 0002                                                          | 100      | 100                         | Период<br>эксплуатации                                         |
| 2732                                       |                                                                                                                                                | 0.0002569/0.0003082                                                                           | 0.0165619/0.0198743               | -7091/<br>-3541                                       | -2949/<br>-1223                            | 6001                                                          | 59.9     | 60.1                        | Период<br>эксплуатации                                         |
| 2754                                       | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (<br>Углеводороды<br>предельные C12-C19 (<br>в пересчете на C);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10)         | 0.0000327/0.0000327                                                                           | 0.0020371/0.0020371               | -7091/<br>-3541                                       | -2897/-624                                 | 6002                                                          | 64.9     | 39.9                        | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                                                                                                |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0002                                                          | 35.1     | 62.8                        | Период<br>эксплуатации                                         |
| 2908                                       | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (<br>шамот, цемент, пыль<br>цементного<br>производства -<br>глина, глинистый | 0.0034253/0.0010276                                                                           | 0.6790054/0.2037016               | -7091/<br>-3541                                       | -2992/<br>-1245                            | 6001                                                          | 100      | 100                         | Период<br>эксплуатации                                         |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | сланец, доменный |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                         | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок)             |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                  | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                            |
|                                            |                                                                                                  |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                            |
| 1                                          | 2                                                                                                | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                                         |
|                                            | шлак, песок,<br>клинкер, зола,<br>кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                            |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :              |                                                                                                  |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                            |
| 07(31) 0301                                | Азота (IV) диоксид (                                                                             | 0.0068028                                                                                     | 0.4247998                         | -7091/<br>-3541                                       | -2949/<br>-1223                            | 6001                                                          | 59.8     | 62                          | Период<br>эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации                           |
| 0330                                       | Азота диоксид) (4)<br>Сера диоксид (                                                             |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6003                                                          | 36.6     | 37.6                        |                                                                            |
| 37(39) 0333                                | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516)                                  | 0.030561                                                                                      | 0.030561                          | */*                                                   | */*                                        | 0002                                                          | 56       | 56                          | Период<br>эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации                           |
|                                            | Сероводород (                                                                                    |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6002                                                          | 44       | 44                          |                                                                            |
| 1325                                       | Формальдегид (                                                                                   | 0.0003922                                                                                     | 0.0223717                         | -7091/<br>-3541                                       | -3451/-964                                 | 6003                                                          | 40.4     | 44.9                        | Период<br>эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации |
| 44(30) 0330                                | Метаналь) (609)<br>Сера диоксид (                                                                |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6001                                                          | 40.4     | 44.1                        |                                                                            |
| 0333                                       | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516)                                  |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 15.6     | 9.1                         |                                                                            |
|                                            | Сероводород (                                                                                    |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                            |
|                                            | Дигидросульфид) (                                                                                |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                            |
|                                            | 518)                                                                                             |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                            |
| П ы л и :                                  |                                                                                                  |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                            |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|      |                      |           |          |      |    |        |
|------|----------------------|-----------|----------|------|----|--------|
| 2908 | Пыль неорганическая, | 0.0035463 | 1828/195 | 6001 | 80 | Период |
|------|----------------------|-----------|----------|------|----|--------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации                                       | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 2909                                                                             | содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 15.7     |                             | эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации                         |
| 2. Перспектива (начало 2027 года)<br>З а г р я з н я ю щ и е   в е щ е с т в а : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                 | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                          | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                        | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 0301                                       | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                  | 0.006418/0.0012836                                                                            | 0.8837225/0.1767445               | -7091/<br>-3541                                       | -3190/<br>-1022                            | 6001                                                          | 60.9     | 60.3                        | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6003                                                          | 36.3     | 38.1                        |                                                                |
| 0304                                       | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                       | 0.0005215/0.0002086                                                                           | 0.0718028/0.0287211               | -7091/<br>-3541                                       | -3190/<br>-1022                            | 6001                                                          | 60.9     | 60.3                        | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6003                                                          | 36.3     | 38.1                        |                                                                |
| 0328                                       | Углерод (Сажа, Углерод черный) ( 583)                                    | 0.0003206/0.0000481                                                                           | 0.3322739/0.0498411               | -7091/<br>-3541                                       | -3151/<br>-1004                            | 6001                                                          | 76.8     | 77.4                        | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6003                                                          | 20.7     | 21.9                        |                                                                |
| 0330                                       | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003848/0.0001924                                                                           | 0.0481435/0.0240717               | -7091/<br>-3541                                       | -3190/<br>-1022                            | 6003                                                          | 41.1     | 47.4                        | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6001                                                          | 41.1     | 44.8                        |                                                                |
|                                            |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 15.9     | 6.4                         |                                                                |
| 0333                                       | Сероводород ( Дигидросульфид) ( 518)                                     | 0.013448/0.0001076                                                                            | 0.013448/0.0001076                | */*                                                   | */*                                        | 6002                                                          | 100      | 100                         | Период<br>эксплуатации                                         |
| 0337                                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                        | 0.0003099/0.0015495                                                                           | 0.0420703/0.2103517               | -7091/<br>-3541                                       | -3190/<br>-1022                            | 6003                                                          | 51.7     | 54.9                        | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6001                                                          | 42.2     | 42.3                        |                                                                |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |  |  |  |  |  |      |     |  |                        |
|--|--|--|--|--|--|------|-----|--|------------------------|
|  |  |  |  |  |  | 0001 | 4.7 |  | эксплуатации<br>Период |
|--|--|--|--|--|--|------|-----|--|------------------------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                            | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                     | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                   | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 0703                                       | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                               | 0.024645/2.4645E-7                                                                            | 0.024645/2.4645E-7                | */*                                                   | */*                                        | 0002                                                          | 100      | 100                         | эксплуатации                                                   |
| 1325                                       | Формальдегид (                                                      | 0.017115/0.0008558                                                                            | 0.017115/0.0008558                | */*                                                   | */*                                        | 0002                                                          | 100      | 100                         | Период                                                         |
| 2732                                       | Метаналь) (609)                                                     | 0.0002569/0.0003082                                                                           | 0.0358356/0.0430028               | -7091/<br>-3541                                       | -3190/<br>-1022                            | 6001                                                          | 59.9     | 58.5                        | Период                                                         |
|                                            | Керосин (654*)                                                      |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6003                                                          | 40.1     | 41.5                        | эксплуатации                                                   |
| 2754                                       | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (                               | 0.0000327/0.0000327                                                                           | 0.0054519/0.0054519               | -7091/<br>-3541                                       | -3068/-823                                 | 6002                                                          | 64.9     | 58.2                        | Период                                                         |
|                                            | Углеводороды                                                        |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0002                                                          | 35.1     | 41.8                        | эксплуатации                                                   |
|                                            | предельные C12-C19 (                                                | 0.0034253/0.0010276                                                                           | 0.0034253/0.0010276               | -7091/<br>-3541                                       | -3151/<br>-1004                            | 6001                                                          | 100      | 100                         | Период                                                         |
|                                            | в пересчете на C);                                                  |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | Растворитель РПК-<br>265П) (10)                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 2908                                       | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 ( |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             | Период                                                         |
|                                            | шамот, цемент, пыль                                                 |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
|                                            | цементного                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | производства -                                                      |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | глина, глинистый                                                    |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | сланец, доменный                                                    |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | шлак, песок,                                                        |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | клинкер, зола, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации                                                                                  | Наименование<br>вещества                                       | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             |                                                                | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                                                                                                             |                                                                |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                                                                                                           | 2                                                              | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
|                                                                                                                             | кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :                                                                                               |                                                                |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 07(31) 0301                                                                                                                 | Азота (IV) диоксид (                                           | 0.0068028                                                                                     | 0.9318659                         | -7091/<br>-3541                                       | -3190/<br>-1022                            | 6001                                                          | 59.8     | 59.5                        | Период                                                         |
| 0330                                                                                                                        | Азота диоксид) (4)<br>Сера диоксид (                           |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6003                                                          | 36.6     | 38.6                        | Период                                                         |
|                                                                                                                             | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
|                                                                                                                             | (IV) оксид) (516)                                              |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 37(39) 0333                                                                                                                 | Сероводород (                                                  | 0.030561                                                                                      | 0.030561                          | */*                                                   | */*                                        | 0002                                                          | 56       | 56                          | Период                                                         |
|                                                                                                                             | Дигидросульфид) (                                              |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6002                                                          | 44       | 44                          | Период                                                         |
| 1325                                                                                                                        | Формальдегид (                                                 |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
|                                                                                                                             | Метаналь) (609)                                                |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 44(30) 0330                                                                                                                 | Сера диоксид (                                                 | 0.0003922                                                                                     | 0.0487897                         | -7091/<br>-3541                                       | -3190/<br>-1022                            | 6003                                                          | 40.4     | 46.8                        | Период                                                         |
|                                                                                                                             | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6001                                                          | 40.4     | 44.2                        | Период                                                         |
|                                                                                                                             | (IV) оксид) (516)                                              |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
| 0333                                                                                                                        | Сероводород (                                                  |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 15.6     | 6.3                         | Период                                                         |
|                                                                                                                             | Дигидросульфид) (                                              |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
|                                                                                                                             | 518)                                                           |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически) |                                                                |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на 2034 год.

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                                                                                                                                               | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с<br>(М) | Средневзве-<br>шенная<br>высота, м<br>(Н) | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Необхо-<br>димость<br>проведе<br>ния<br>расчетов |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                                | 7                                         | 8                                           | 9                                                |
| 0304                                                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 0.02043613                       | 2.65                                      | 0.0511                                      | Нет                                              |
| 0328                                                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 0.011981444                      | 2.73                                      | 0.0799                                      | Нет                                              |
| 0337                                                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 5                                   | 3                                    |                                             | 0.189816752                      | 3.27                                      | 0.038                                       | Нет                                              |
| 0410                                                          | Метан (727*)                                                                                                                                                                                                                      |                                     |                                      | 50                                          | 9.74605639                       | 2.5                                       | 0.1949                                      | Да                                               |
| 0616                                                          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 0.2                                 |                                      |                                             | 0.079752957                      | 2.5                                       | 0.3988                                      | Да                                               |
| 0621                                                          | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 | 0.6                                 |                                      |                                             | 0.133167655                      | 2.5                                       | 0.2219                                      | Да                                               |
| 0627                                                          | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                                                                  | 0.02                                |                                      |                                             | 0.017494864                      | 2.5                                       | 0.8747                                      | Да                                               |
| 0703                                                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |                                     | 0.000001                             |                                             | 0.000000004                      | 3                                         | 0.0004                                      | Нет                                              |
| 2732                                                          | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                      | 1.2                                         | 0.02587                          | 2.5                                       | 0.0216                                      | Нет                                              |
| 2754                                                          | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) ( 10)                                                                                                               | 1                                   |                                      |                                             | 0.002805                         | 2.68                                      | 0.0028                                      | Нет                                              |
| 2908                                                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3                                 | 0.1                                  |                                             | 0.250524                         | 2.5                                       | 0.8351                                      | Да                                               |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия |                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                      |                                             |                                  |                                           |                                             |                                                  |
| 0301                                                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 0.125756955                      | 2.65                                      | 0.6288                                      | Да                                               |
| 0303                                                          | Аммиак (32)                                                                                                                                                                                                                       | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 0.098163164                      | 2.5                                       | 0.4908                                      | Да                                               |
| 0330                                                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.5                                 | 0.05                                 |                                             | 0.034654177                      | 4.27                                      | 0.0693                                      | Нет                                              |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|      |                                    |       |      |  |             |     |        |    |
|------|------------------------------------|-------|------|--|-------------|-----|--------|----|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.008 |      |  | 0.004788476 | 2.5 | 0.5986 | Да |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)      | 0.05  | 0.01 |  | 0.017728457 | 2.5 | 0.3546 | Да |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0      ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на 2034 год.

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ,мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с<br>(М) | Средневзве-<br>шенная<br>высота, м<br>(Н) | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Необхо-<br>димость<br>проведе<br>ния<br>расчетов |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                   | 3                                   | 4                                    | 5                                          | 6                                | 7                                         | 8                                           | 9                                                |
| <p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть &gt;0.01 при Н&gt;10 и &gt;0.1 при Н&lt;10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: <math>\text{Сумма} (H_i * M_i) / \text{Сумма} (M_i)</math>, где <math>H_i</math> - фактическая высота ИЗА, <math>M_i</math> - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p> |                                     |                                     |                                      |                                            |                                  |                                           |                                             |                                                  |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации  | Наименование<br>вещества | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                             |                          | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                             |                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                           | 2                        | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 1. Существующее положение (2034 год.)       |                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| З а г р я з н я ю щ и е   в е щ е с т в а : |                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 0301                                        | Азота (IV) диоксид (     | 0.0071655/0.0014331                                                                           | 0.3851552/0.077031                | -7349/                                                | -2755/                                     | 6001                                                          | 66       | 67.4                        | Период                                                         |
|                                             | Азота диоксид) (4)       |                                                                                               |                                   | -3026                                                 | -1128                                      | 6003                                                          | 31.7     | 31.4                        | эксплуатации                                                   |
| 0303                                        | Аммиак (32)              | 0.0056631/0.0011326                                                                           | 0.3155951/0.063119                | -7349/                                                | -2755/                                     | 6001                                                          | 100      | 100                         | Период                                                         |
|                                             |                          |                                                                                               |                                   | -3026                                                 | -1128                                      |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
| 0304                                        | Азот (II) оксид (        | 0.0005822/0.0002329                                                                           | 0.0312939/0.0125176               | -7349/                                                | -2755/                                     | 6001                                                          | 66       | 67.4                        | Период                                                         |
|                                             | Азота оксид) (6)         |                                                                                               |                                   | -3026                                                 | -1128                                      | 6003                                                          | 31.7     | 31.4                        | эксплуатации                                                   |
| 0328                                        | Углерод (Сажа,           | 0.0003021/0.0000453                                                                           | 0.0481207/0.0072181               | -7349/                                                | -2793/                                     | 6001                                                          | 76.6     | 79.5                        | Период                                                         |
|                                             | Углерод черный) (        |                                                                                               |                                   | -3026                                                 | -1156                                      | 6003                                                          | 20.9     | 19.3                        | эксплуатации                                                   |
|                                             | 583)                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             | Период                                                         |
| 0330                                        | Сера диоксид (           | 0.0006697/0.0003348                                                                           | 0.0343736/0.0171868               | -7349/                                                | -2793/                                     | 6001                                                          | 67.1     | 72.3                        | Период                                                         |
|                                             | Ангидрид сернистый,      |                                                                                               |                                   | -3026                                                 | -1156                                      | 6003                                                          | 23       | 23.2                        | эксплуатации                                                   |
|                                             | Сернистый газ, Сера      |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 8.9      |                             | Период                                                         |
|                                             | (IV) оксид) (516)        |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
| 0333                                        | Сероводород (            | 0.0069062/0.0000552                                                                           | 0.3848628/0.0030789               | -7349/                                                | -2755/                                     | 6001                                                          | 99.9     | 99.9                        | Период                                                         |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|      |                       |                     |                     |        |        |      |      |      |              |
|------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------|--------|------|------|------|--------------|
|      | Дигидросульфид) (518) |                     |                     | -3026  | -1128  |      |      |      | эксплуатации |
| 0337 | Углерод оксид (Окись  | 0.0004075/0.0020374 | 0.0214785/0.1073923 | -7349/ | -2755/ | 6001 | 57.3 | 59.7 | Период       |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                            | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                     | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                                                   | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
|                                            | углерода, Угарный<br>газ) (584)                                                                     |                                                                                               |                                   | -3026                                                 | -1128                                      | 6003                                                          | 38.2     | 38.7                        | эксплуатации                                                   |
| 0410                                       | Метан (727*)                                                                                        | 0.002249/0.1124509                                                                            | 0.1253345/6.2667243               | -7349/<br>-3026                                       | -2755/<br>-1128                            | 6001                                                          | 100      | 100                         | Период<br>эксплуатации                                         |
| 0616                                       | Диметилбензол (смесь<br>о-, м-, п- изомеров)<br>(203)                                               | 0.004601/0.0009202                                                                            | 0.2564062/0.0512812               | -7349/<br>-3026                                       | -2755/<br>-1128                            | 6001                                                          | 100      | 100                         | Период<br>эксплуатации                                         |
| 0621                                       | Метилбензол (349)                                                                                   | 0.0025608/0.0015365                                                                           | 0.1427115/0.0856269               | -7349/<br>-3026                                       | -2755/<br>-1128                            | 6001                                                          | 100      | 100                         | Период<br>эксплуатации                                         |
| 0627                                       | Этилбензол (675)                                                                                    | 0.0100929/0.0002019                                                                           | 0.5624608/0.0112492               | -7349/<br>-3026                                       | -2755/<br>-1128                            | 6001                                                          | 100      | 100                         | Период<br>эксплуатации                                         |
| 0703                                       | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                               | 0.024645/2.4645E-7                                                                            | 0.024645/2.4645E-7                | */*                                                   | */*                                        | 0002                                                          | 100      | 100                         | Период<br>эксплуатации                                         |
| 1325                                       | Формальдегид (<br>Метаналь) (609)                                                                   | 0.0040908/0.0002045                                                                           | 0.2277872/0.0113894               | -7349/<br>-3026                                       | -2755/<br>-1128                            | 6001                                                          | 99.8     | 99.9                        | Период<br>эксплуатации                                         |
| 2732                                       | Керосин (654*)                                                                                      | 0.0002491/0.0002989                                                                           | 0.0135138/0.0162166               | -7349/<br>-3026                                       | -2755/<br>-1128                            | 6001                                                          | 59.8     | 60.4                        | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6003                                                          | 40.2     | 39.6                        | Период<br>эксплуатации                                         |
| 2754                                       | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (<br>Углеводороды<br>предельные C12-C19 (<br>в пересчете на C); | 0.0000323/0.0000323                                                                           | 0.0018572/0.0018572               | -7349/<br>-3026                                       | -3219/-542                                 | 6002                                                          | 64.6     | 62.9                        | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                                                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0002                                                          | 35.4     | 37.1                        | Период<br>эксплуатации                                         |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | Растворитель РПК- |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                                                                                                                | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 2908                                       | 265П) (10)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 0.0032191/0.0009657                                                                           | 0.5367209/0.1610163               | -7349/<br>-3026                                       | -2793/<br>-1156                            | 6001                                                          | 100      | 100                         | Период<br>эксплуатации                                         |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :              |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 01(03) 0303<br>0333                        | Аммиак (32)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                                       | 0.0125693                                                                                     | 0.7004579                         | -7349/<br>-3026                                       | -2755/<br>-1128                            | 6001                                                          | 99.9     | 99.9                        | Период<br>эксплуатации                                         |
| 02(04) 0303<br>0333                        | Аммиак (32)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                                       | 0.01666                                                                                       | 0.9282451                         | -7349/<br>-3026                                       | -2755/<br>-1128                            | 6001                                                          | 99.9     | 99.9                        | Период<br>эксплуатации                                         |
| 1325                                       | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|              |             |           |           |        |        |      |      |      |        |
|--------------|-------------|-----------|-----------|--------|--------|------|------|------|--------|
| 03 (05) 0303 | Аммиак (32) | 0.0097538 | 0.5433823 | -7349/ | -2755/ | 6001 | 99.9 | 99.9 | Период |
|--------------|-------------|-----------|-----------|--------|--------|------|------|------|--------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации  | Наименование<br>вещества | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                             |                          | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                             |                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                           | 2                        | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 1325                                        | Формальдегид (           |                                                                                               |                                   | -3026                                                 | -1128                                      |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
| 07(31) 0301                                 | Метаналь) (609)          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                             | Азота (IV) диоксид (     | 0.0078347                                                                                     | 0.4191973                         | -7349/                                                | -2755/                                     | 6001                                                          | 66.1     | 67.8                        | Период                                                         |
| 0330                                        | Азота диоксид) (4)       |                                                                                               |                                   | -3026                                                 | -1128                                      |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
|                                             | Сера диоксид (           |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6003                                                          | 30.9     | 30.8                        | Период                                                         |
|                                             | Ангидрид сернистый,      |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
|                                             | Сернистый газ, Сера      |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                             | (IV) оксид) (516)        |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 37(39) 0333                                 | Сероводород (            | 0.010997                                                                                      | 0.6126501                         | -7349/                                                | -2755/                                     | 6001                                                          | 99.8     | 99.9                        | Период                                                         |
|                                             | Дигидросульфид) (        |                                                                                               |                                   | -3026                                                 | -1128                                      |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
|                                             | 518)                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 1325                                        | Формальдегид (           |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                             | Метаналь) (609)          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 44(30) 0330                                 | Сера диоксид (           | 0.0075754                                                                                     | 0.4190274                         | -7349/                                                | -2755/                                     | 6001                                                          | 97       | 97.7                        | Период                                                         |
|                                             | Ангидрид сернистый,      |                                                                                               |                                   | -3026                                                 | -1128                                      |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
|                                             | Сернистый газ, Сера      |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                             | (IV) оксид) (516)        |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 0333                                        | Сероводород (            |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                             | Дигидросульфид) (        |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                             | 518)                     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 2. Перспектива ( НДВ )                      |                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| З а г р я з н я ю щ и е   в е щ е с т в а : |                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 0301                                        | Азота (IV) диоксид (     | 0.0119567/0.0023913                                                                           |                                   | 1828/195                                              |                                            | 6001                                                          | 99       |                             | Период                                                         |
|                                             | Азота диоксид) (4)       |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             | эксплуатации                                                   |
| 0304                                        | Азот (II) оксид (        | 0.0009715/0.0003886                                                                           |                                   | 1828/195                                              |                                            | 6001                                                          | 99       |                             | Период                                                         |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                  | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                                                           | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                                                                                                                         | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 0328                                       | Азота оксид) (6)                                                                                                                                                          | 0.0003396/0.0000509                                                                           |                                   | 1828/195                                              |                                            | 6001                                                          | 100      |                             | эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации                         |
| 0330                                       | Углерод (Сажа,<br>Углерод черный) (583)                                                                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | 56.3     |                             |                                                                |
|                                            | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                               |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | 43.7     |                             |                                                                |
| 0337                                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | 93.6     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | 6.4      |                             |                                                                |
| 2732                                       | Керосин (654*)                                                                                                                                                            |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | 100      |                             |                                                                |
| 2908                                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, | 0.0056588/0.0016976                                                                           |                                   | 1828/195                                              |                                            | 6001                                                          | 83.5     |                             | Период<br>эксплуатации                                         |
|                                            |                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | 16.4     |                             |                                                                |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|  |                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | кремнезем, зола<br>углей казахстанских |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации                                                                                  | Наименование<br>вещества                                        | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             |                                                                 | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                                                                                                             |                                                                 |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                                                                                                           | 2                                                               | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
|                                                                                                                             | месторождений) (494)                                            |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                                                                                                             | Г р у п п ы   с у м м а ц и и :                                 |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 07(31) 0301                                                                                                                 | Азота (IV) диоксид (                                            | 0.03563                                                                                       |                                   | 946/-756                                              |                                            | 6001                                                          | 100      |                             | Период<br>эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации               |
| 0330                                                                                                                        | Азота диоксид) (4)<br>Сера диоксид (                            |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6001                                                          | 96.1     |                             |                                                                |
|                                                                                                                             | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516) |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически) |                                                                 |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации  | Наименование<br>вещества                                                       | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |                   |                      | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок )            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада          |                      |                                                                            |
|                                             |                                                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ                | СЗЗ                  |                                                                            |
| 1                                           | 2                                                                              | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8                 | 9                    | 10                                                                         |
| 1. Существующее положение (2034 год.)       |                                                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |                   |                      |                                                                            |
| З а г р я з н я ю щ и е   в е щ е с т в а : |                                                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |                   |                      |                                                                            |
| 0301                                        | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                        | 0.0071655/0.0014331                                                                           | 0.061941/0.0123882                         | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001<br>6003                                                  | 66<br>31.7        | 66.8<br>31           | Период<br>эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации                           |
| 0303                                        | Аммиак (32)                                                                    | 0.0056631/0.0011326                                                                           | 0.0495938/0.0099188                        | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 100               | 100                  | Период<br>эксплуатации                                                     |
| 0304                                        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                              | 0.0005822/0.0002329                                                                           | 0.0050328/0.0020131                        | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001<br>6003                                                  | 66<br>31.7        | 66.8<br>31           | Период<br>эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации                           |
| 0328                                        | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                        | 0.0003021/0.0000453                                                                           | 0.0042256/0.0006338                        | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001<br>6003                                                  | 76.6<br>20.9      | 77.2<br>20.3         | Период<br>эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации                           |
| 0330                                        | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) ( 516) | 0.0006697/0.0003348                                                                           | 0.0059642/0.0029821                        | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001<br>6003<br>0001                                          | 67.1<br>23<br>8.9 | 66.2<br>21.8<br>11.2 | Период<br>эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации |
| 0333                                        | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                            | 0.0069062/0.0000552                                                                           | 0.0604785/0.0004838                        | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 99.9              | 99.9                 | Период<br>эксплуатации                                                     |
| 0337                                        | Углерод оксид (Окись                                                           | 0.0004075/0.0020374                                                                           | 0.0035563/0.0177816                        | -7349/<br>-3966/                                      | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 57.3              | 56                   | Период                                                                     |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

|  |                                 |  |  |       |      |      |      |      |                                        |
|--|---------------------------------|--|--|-------|------|------|------|------|----------------------------------------|
|  | углерода, Угарный газ)<br>(584) |  |  | -3026 | -312 | 6003 | 38.2 | 39.1 | эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации |
|--|---------------------------------|--|--|-------|------|------|------|------|----------------------------------------|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                                        | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |      | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок ) |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|------|-----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                 | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |      |                                                                 |
|                                            |                                                                                                                                 |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ       | СЗЗ  |                                                                 |
| 1                                          | 2                                                                                                                               | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8        | 9    | 10                                                              |
| 0410                                       | Метан (727*)                                                                                                                    | 0.002249/0.1124509                                                                            | 0.0196955/0.9847772                        | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 100      | 100  | Период<br>эксплуатации                                          |
| 0616                                       | Диметилбензол (смесь о-<br>, м-, п- изомеров) (203)                                                                             | 0.004601/0.0009202                                                                            | 0.0402927/0.0080585                        | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 100      | 100  | Период<br>эксплуатации                                          |
| 0621                                       | Метилбензол (349)                                                                                                               | 0.0025608/0.0015365                                                                           | 0.0224262/0.0134557                        | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 100      | 100  | Период<br>эксплуатации                                          |
| 0627                                       | Этилбензол (675)                                                                                                                | 0.0100929/0.0002019                                                                           | 0.0883873/0.0017677                        | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 100      | 100  | Период<br>эксплуатации                                          |
| 0703                                       | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                                                           | 0.024645/2.4645E-7                                                                            | 0.024645/2.4645E-7                         | */*                                                   | */*                       | 0002                                                          | 100      | 100  | Период<br>эксплуатации                                          |
| 1325                                       | Формальдегид (Метаналь)<br>(609)                                                                                                | 0.0040908/0.0002045                                                                           | 0.0358072/0.0017904                        | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 99.8     | 99.8 | Период<br>эксплуатации                                          |
| 2732                                       | Керосин (654*)                                                                                                                  | 0.0002491/0.0002989                                                                           | 0.0021623/0.0025947                        | -7349/<br>-3026                                       | -3966/<br>-312            | 6001                                                          | 59.8     | 58.7 | Период<br>эксплуатации                                          |
|                                            |                                                                                                                                 |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 6003                                                          | 40.2     | 41.3 | Период<br>эксплуатации                                          |
| 2754                                       | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ ( Углеводороды предельные<br>C12-C19 (в пересчете на<br>C); Растворитель РПК-<br>265П) (10) | 0.0000323/0.0000323                                                                           | 0.0002723/0.0002723                        | -7349/<br>-3026                                       | -3966/<br>-312            | 6002                                                          | 64.6     | 67.4 | Период<br>эксплуатации                                          |
|                                            |                                                                                                                                 |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0002                                                          | 35.4     | 32.6 | Период<br>эксплуатации                                          |
| 2908                                       | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль                                         | 0.0032191/0.0009657                                                                           | 0.0453778/0.0136133                        | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 100      | 100  | Период<br>эксплуатации                                          |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | цементного производства |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                                                | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |                  |                  | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок ) |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                         | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада         |                  |                                                                 |
|                                            |                                                                                                                                         |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ               | СЗЗ              |                                                                 |
| 1                                          | 2                                                                                                                                       | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8                | 9                | 10                                                              |
|                                            | - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак,<br>песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494) |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |                  |                  |                                                                 |
| Г р у п п ы   с у м м а ц и и :            |                                                                                                                                         |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |                  |                  |                                                                 |
| 01(03) 0303<br>0333                        | Аммиак (32)<br>Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                      | 0.0125693                                                                                     | 0.1100723                                  | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 99.9             | 99.9             | Период<br>эксплуатации                                          |
| 02(04) 0303<br>0333                        | Аммиак (32)<br>Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                      | 0.01666                                                                                       | 0.1458795                                  | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 99.9             | 99.9             | Период<br>эксплуатации                                          |
| 1325                                       | Формальдегид (Метаналь)<br>(609)                                                                                                        |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |                  |                  |                                                                 |
| 03(05) 0303<br>1325                        | Аммиак (32)<br>Формальдегид (Метаналь)<br>(609)                                                                                         | 0.0097538                                                                                     | 0.085401                                   | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 99.9             | 99.9             | Период<br>эксплуатации                                          |
| 07(31) 0301<br><br>0330                    | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) ( 516)               | 0.0078347                                                                                     | 0.0679052                                  | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001<br><br>6003                                              | 66.1<br><br>30.9 | 66.8<br><br>30.2 | Период<br>эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации                |
| 37(39) 0333                                | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)<br>Формальдегид (Метаналь)                                                                          | 0.010997                                                                                      | 0.0962857                                  | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 99.8             | 99.9             | Период<br>эксплуатации                                          |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1325 | (609) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                                  | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |      | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок ) |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|------|-----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                           | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |      |                                                                 |
|                                            |                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ       | СЗЗ  |                                                                 |
| 1                                          | 2                                                                                                                         | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8        | 9    | 10                                                              |
| 44(30) 0330<br><br>0333                    | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) ( 516)<br><br>Сероводород ( Дигидросульфид) (518) | 0.0075754                                                                                     | 0.0664427                                  | -7349/<br>-3026                                       | -2581/<br>-1887           | 6001                                                          | 97       | 96.9 | Период<br>эксплуатации                                          |
|                                            |                                                                                                                           | 2. Перспектива ( НДВ )                                                                        |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |      |                                                                 |
|                                            |                                                                                                                           | Загрязняющие вещества :                                                                       |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |      |                                                                 |
| 0301                                       | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                   | 0.0119567/0.0023913                                                                           | 0.0310264/0.0062053                        | 1828/195                                              | -1173/<br>306             | 6001                                                          | 99       | 99.3 | Период<br>эксплуатации                                          |
| 0304                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                         | 0.0009715/0.0003886                                                                           | 0.0025209/0.0010083                        | 1828/195                                              | -1173/<br>306             | 6001                                                          | 99       | 99.3 | Период<br>эксплуатации                                          |
| 0328                                       | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                   | 0.0003396/0.0000509                                                                           | 0.0008942/0.0001341                        | 1828/195                                              | -1173/<br>306             | 6001                                                          | 100      | 100  | Период<br>эксплуатации                                          |
| 0330                                       | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) ( 516)                                            | 0.0008513/0.0004256                                                                           | 0.0019026/0.0009513                        | 1828/195                                              | -1173/<br>306             | 6001                                                          | 56.3     | 65.6 | Период<br>эксплуатации                                          |
|                                            |                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0001                                                          | 43.7     | 34.4 | Период<br>эксплуатации                                          |
| 0337                                       | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ)<br>(584)                                                                   | 0.0004223/0.0021116                                                                           | 0.0010769/0.0053843                        | 1828/195                                              | -1173/<br>306             | 6001                                                          | 93.6     | 95.6 | Период<br>эксплуатации                                          |
|                                            |                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0001                                                          | 6.4      |      | Период<br>эксплуатации                                          |
| 2732                                       | Керосин (654*)                                                                                                            | 0.0004654/0.0005585                                                                           | 0.0012117/0.0014541                        | 1828/195                                              | -1173/<br>306             | 6001                                                          | 100      | 100  | Период<br>эксплуатации                                          |
| 2908                                       | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (                                                       | 0.0056588/0.0016976                                                                           | 0.0143933/0.004318                         | 1828/195                                              | -1173/<br>306             | 6001                                                          | 83.5     | 86.5 | Период<br>эксплуатации                                          |
|                                            |                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0001                                                          | 16.4     | 13.5 |                                                                 |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации                                                                                  | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                                  | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |     | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок ) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----|-----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |     |                                                                 |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ       | СЗЗ |                                                                 |
| 1                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8        | 9   | 10                                                              |
|                                                                                                                             | шамот, цемент, пыль<br>цементного производства<br>- глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак,<br>песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494) |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |     |                                                                 |
| Г р у п п ы   с у м м а ц и и :                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |     |                                                                 |
| 07(31) 0301                                                                                                                 | Азота (IV) диоксид (                                                                                                                                                                      | 0.0128079                                                                                     | 0.0377                                     | 1828/195                                              | 0/1150                    | 6001                                                          | 96.1     | 100 | Период<br>эксплуатации<br>Период<br>эксплуатации                |
| 0330                                                                                                                        | Азота диоксид) (4)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) ( 516)                                                                                      |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 6001                                                          | 100      |     |                                                                 |
| Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически) |                                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |     |                                                                 |

#### **4.3.2 Данные о пределах области воздействия**

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

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Так как при производстве строительных работ ни по одному загрязняющему веществу не будет превышена ПДК, в том числе и на территории строительства, граница области воздействия будет проходить по границе участка строительства.

В приложении 4 представлены результаты расчетов рассеивания в виде карты-полей максимальных расчетных концентраций. Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Как показывают результаты расчетов после ввода в эксплуатацию объекта, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки).

Жилая застройка не входит в пределы области воздействия.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Выбросы предлагается в качестве предельных количественных и качественных показателей эмиссий.

#### **4.3.3 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух.**

Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта и строительной техники, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);

- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- четкую организацию работы автозаправщика - заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом;
- увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;
- контроль за соблюдением технологии производства работ.
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливочными автомобилями;

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве строительно-монтажных работ относятся следующие:

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ строительного и бытового мусора.

При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

#### **4.3.4 Предложения по мониторингу атмосферного воздуха**

Мониторинг атмосферного воздуха на площадке будет проводиться ежеквартально (при условии круглогодичного режима).

Анализы атмосферного воздуха производятся в 4-х точках на границе СЗЗ на следующие вещества: метан, сероводород, аммиак, окись углерода, бензол, трихлорметан, четыреххлористый углерод, хлорбензол.

Анализы на границе СЗЗ проводятся на расстоянии 1000 метров.

Измерения будут проводиться, инструментальным путем в доступных от застройки местах по плану графику.

Характерной особенностью при измерении загрязнения атмосферы на границе СЗЗ является постоянное или периодичное изменения направления ветра порядка 40-50 градусов в связи с чем, для получения достоверных данных по загрязнению воздуха, отбор проб будет проводиться по веерной системе в 3-х точках с подветренной стороны и в 1 точке с наветренной стороны.

Отбор проб атмосферного воздуха будет производиться аккредитованной лабораторией совместно с представителем компании.

*Газовый мониторинг для каждой секции полигона начинается до начала эксплуатации полигона и продолжается до завершения процесса биологического разложения отходов.*

#### **Сбор и отведение свалочного газа**

Проектом предусматривается на закрытых на заполненных траншеях устройство вертикальных газодренажных труб для вывода из толщи ТБО и вертикальных труб для сбора и отведения свалочного газа.

В целях мониторинга и утилизации газов со свалок, как правило, применяется определенный механизм: вертикальные скважины, присоединяются к линиям газопровода, в котором вакуумное оборудование формирует разрежение, требуемое для перемещения газа до места его применения. Устройства для сбора и утилизации устанавливаются на заблаговременно подготовленной площадке.





Создание системы для газодренажа осуществляется на месте нахождения полигона отходов после консервации полигона, кроме того, такая система может создаваться на отдельных частях полигона в зависимости от очереди их загрузки. Территория местонахождения ТБО, на которой планируется формирование системы для сбора газов, должна быть подвержена рекультивации, то есть покрыта грунтовым слоем т.е. кровля полигона должна быть сформирована.

#### **Особенности расположения скважин**

Для отвода свалочного газа в местах нахождения ТБО используются вертикальные скважины. Как правило, они размещаются равномерно на участке свалочного полигона с промежутком 50-100 м, между близлежащими скважинами. Диаметр скважин составляет от 200 до 600 мм, обычно вместе они составляют десятки метров. В целях проходки скважин применяется стандартное оборудование для бурения и спецтехника, с помощью которой можно формировать большие скважины. Выбор определенного оборудования зависит от экономических факторов см. рис 2.

При создании скважин в глубине отходов в условиях российской действительности целесообразно применение бурения шнекового типа. Это недорогой и доступный способ, поскольку он широко применяется в инженерных и геологических работах. При применении этого способа бурения максимально допустимый диаметр скважины равен 0,5 м. Тем не менее, их создание в России сопряжено с трудностями, которые связаны с наличием большого числа посторонних включений (частиц из металла и бетона, остатков техники и устройств). Эти посторонние частицы затрудняют бурение и нередко влекут за собой неисправности в инструментах для бурения. Практика показывает, что со сравнительной простотой можно создать скважины

размером 250-300 мм, при этом их будет вполне достаточно для извлечения свалочного газа.

После окончания строительства начинают монтировать оголовки скважины, который представлен в виде цилиндра из металла, имеющего газозапорные детали для изменения дебита скважины и проверки состава газов, кроме того, цилиндр имеет патрубок, с помощью которого скважина связывается с газопроводом.

### **Газоотводы для передачи газов со свалки**

Температура газов в глубине отходов может составлять около 50 градусов, а показатель влажности – 7 процентов. После завершения экстракции газа и его попадания в газопроводы температурный режим резко понижается, образуется конденсат, который выделяется в больших количествах. Для примера при извлечении свалочного газа в количестве 100 куб. м. за один час появляется около 1 куб. м. конденсата. Вот почему отвод этой жидкости с использованием специальной техники представляет собой важную задачу. Наличие конденсата в газопроводе приведет к сложности или невозможности процесса экстракции газов.

Газопровод формируется в траншеях, которые прокладываются на глубине, препятствующей промерзанию труб при отрицательных температурах. При создании линий этой системы для предотвращения образования конденсата следует придерживаться специальных уклонов, а также монтировать устройства для отвода конденсата, которые своевременно удаляют влагу.

Конденсатоотводчик – это резервуар из стали, в который стекает конденсат, устройство имеет механизм гидрозатвора. С помощью него обеспечиваются небольшие затраты труда для поддержания устройства в рабочем виде.

Для регулирования функционирования газопровода применяются запорные детали в виде специальных кранов и заслонок. С помощью запорной арматуры обеспечивается надежность, быстрота и безопасность при использовании системы с небольшими гидравлическими затратами. При использовании трубопроводов газы поступают на предназначенный для этого пункт сбора.

### **Газосборный участок**

Газосборный участок используется для удаления свалочного газа из толщи свалки. В этих целях с применением электрического вентилятора в механизме газопровода обеспечивается разрежение (показатель 100 мбар).

### **Объемы образования свалочного газа**

В соответствии с принятой методики расчета образования СГ принят следующий объем образующегося газа и эквивалентный энергетический потенциал в пересчете на топочный мазут:

Один кубический метр мусорного биогаза имеет энергетический эквивалент от 4 до 5 (кВтч), что соответствует приблизительно 0,5 л топливного мазута.

Количество собранного мусора: 615 325 тонн на протяжении 25 лет

Количество собираемого газа: 85 (м<sup>3</sup>/ч).

Утилизуемое (без ущерба) количество газа: 55 (м<sup>3</sup>/ч).

Энергетический потенциал:  $55 \text{ (м}^3\text{/ч)} = 277 \text{ (кВтч)} = 26 \text{ л (22 кг)}$  топочного мазута в час, учитывая неоднородность по выделению СГ на начальный и конечный период принимаем средний показатель в 90 тонн топочного мазута в год на протяжении 15 лет.

#### ***Особенности утилизации свалочного газа и мониторинг***

Проектом принят наименее затратный метод для утилизационных работ - сжигание факельного типа, которое устраняет специфические запахи и уменьшает показатель пожароопасности на территории нахождения твердых отходов, в этом случае энергетические возможности газов не применяются в хозяйственной сфере.

Факельная установка состоит из свечи сжигания установленной на высоте 1,5м от поверхности, диаметр свечи 32мм, свеча устанавливается внутри защитного кожуха диаметром 800мм высотой 3,5м заканчивающимся колпаком зеркалом для визуального контроля горения факела.

Проектная производительность установки для сжигания свалочного газа составляет максимальное 80м<sup>3</sup>/ч, минимальный стабильный расход газа в установке должен составлять 2м<sup>3</sup>/ч. Режим работы постоянный, установка оборудована системой контроля и автоподжига на случай затухания установки.

Необходимость использования того или иного метода зависит от определенных показателей хозяйственной деятельности на отходном полигоне, определяется количеством платежеспособных потребителей носителей энергии, которые были получены в результате работы с СГ. В большинстве развитых государств такая деятельность стимулируется органами власти с помощью законодательства. В данном конкретном случае объем извлекаемого СГ недостаточен для стабильного производства тепловой и электрической энергии в связи с чем выбран способ сжигания при помощи автоматической свечи см. рис3.

Участок оборудован электронным расходомером, установленным за вакуумным вентилятором что позволяет вести мониторинг (сбор статистических данных), также на блоке имеется штуцер для лабораторного забора порции СГ для дополнительных исследований. Бак для сбора газоконденсата имеет сливной кран для опорожнения и контрольного отбора проб.

#### **4.3.5 Сводная оценка воздействия на атмосферный воздух**

Проведенные в рамках ОВОС оценки показывают, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух оцениваются как допустимые, граница области воздействия будет проходить по границе участка строительства.

Воздействие на атмосферный воздух, которое оценивается как:

- локальное (ограничивается территорией строительства);
- кратковременное (воздействие будет отмечаться 7 месяцев);
- незначительное.

Значимость прямого воздействия на атмосферный воздух – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) будут ликвидированы все источники загрязнения атмосферного воздуха.

В связи с отдаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на атмосферный воздух исключены. Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие строительных работ на атмосферный воздух оценивается как положительное, так как завершение строительных работ, как источника загрязнения атмосферного воздуха положительно скажется на качестве атмосферного воздуха.

Период строительства

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Строительство полигона твердых бытовых отходов

| Производство<br>цех, участок                                                                                                   | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                  |               |           |               |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------|---------------|-----------|---------------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |       | на 2024-2025 год |               | Н Д В     |               | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|                                                                                                                                |                                   | г/с                                     | т/год | г/с              | т/год         | г/с       | т/год         |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                   |                                   |                                         |       |                  |               |           |               |                                   |
| 1                                                                                                                              | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                | 6             | 7         | 8             | 9                                 |
| **0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в<br>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   |                                   |                                         |       |                  |               |           |               |                                   |
| Период строительства                                                                                                           | 6010                              |                                         |       | 0.02025          | 0.001094      | 0.02025   | 0.001094      | 2024                              |
| Период строительства                                                                                                           | 6011                              |                                         |       | 0.0113           | 0.0016095     | 0.0113    | 0.0016095     | 2024                              |
| Итого:                                                                                                                         |                                   |                                         |       | 0.03155          | 0.0027035     | 0.03155   | 0.0027035     |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                         |                                   |                                         |       | 0.03155          | 0.0027035     | 0.03155   | 0.0027035     | 2024                              |
| **0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/<br>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 |                                   |                                         |       |                  |               |           |               |                                   |
| Период строительства                                                                                                           | 6010                              |                                         |       | 0.0003056        | 0.0000165     | 0.0003056 | 0.0000165     | 2024                              |
| Период строительства                                                                                                           | 6011                              |                                         |       | 0.001307         | 0.000198855   | 0.001307  | 0.000198855   | 2024                              |
| Итого:                                                                                                                         |                                   |                                         |       | 0.0016126        | 0.000215355   | 0.0016126 | 0.000215355   |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                         |                                   |                                         |       | 0.0016126        | 0.000215355   | 0.0016126 | 0.000215355   | 2024                              |
| **0168, Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)<br>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    |                                   |                                         |       |                  |               |           |               |                                   |
| Период строительства                                                                                                           | 6015                              |                                         |       | 0.0000033        | 0.00000002376 | 0.0000033 | 0.00000002376 | 2024                              |
| Итого:                                                                                                                         |                                   |                                         |       | 0.0000033        | 0.00000002376 | 0.0000033 | 0.00000002376 |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему                                                                                                      |                                   |                                         |       | 0.0000033        | 0.00000002376 | 0.0000033 | 0.00000002376 | 2024                              |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|           |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| веществу: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Строительство полигона твердых бытовых отходов

| Производство<br>цех, участок                                                                                                  | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                  |              |             |              |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------|--------------|-------------|--------------|-----------------------------------|
|                                                                                                                               |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |       | на 2024-2025 год |              | Н Д В       |              | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|                                                                                                                               |                                   | г/с                                     | т/год | г/с              | т/год        | г/с         | т/год        |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                  |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                   |
| 1                                                                                                                             | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                | 6            | 7           | 8            | 9                                 |
| **0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/<br>Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                   |
| Период строительства                                                                                                          | 6015                              |                                         |       | 0.0000075        | 0.000000045  | 0.0000075   | 0.000000045  | 2024                              |
| Итого:                                                                                                                        |                                   |                                         |       | 0.0000075        | 0.000000045  | 0.0000075   | 0.000000045  |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                        |                                   |                                         |       | 0.0000075        | 0.000000045  | 0.0000075   | 0.000000045  | 2024                              |
| **0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                            |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                   |
| Период строительства                                                                                                          | 0001                              |                                         |       | 0.002288889      | 0.004128     | 0.002288889 | 0.004128     | 2024                              |
| Период строительства                                                                                                          | 0002                              |                                         |       | 0.0119           | 0.0001928    | 0.0119      | 0.0001928    | 2024                              |
| Итого:                                                                                                                        |                                   |                                         |       | 0.014188889      | 0.0043208    | 0.014188889 | 0.0043208    |                                   |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                                                           |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                   |
| Период строительства                                                                                                          | 6010                              |                                         |       | 0.01098          | 0.000508198  | 0.01098     | 0.000508198  | 2024                              |
| Итого:                                                                                                                        |                                   |                                         |       | 0.01098          | 0.000508198  | 0.01098     | 0.000508198  |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                        |                                   |                                         |       | 0.025168889      | 0.004828998  | 0.025168889 | 0.004828998  | 2024                              |
| **0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                 |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                   |
| Период строительства                                                                                                          | 0001                              |                                         |       | 0.000371944      | 0.0006708    | 0.000371944 | 0.0006708    | 2024                              |
| Период строительства                                                                                                          | 0002                              |                                         |       | 0.001934         | 0.0000313    | 0.001934    | 0.0000313    | 2024                              |
| Итого:                                                                                                                        |                                   |                                         |       | 0.002305944      | 0.0007021    | 0.002305944 | 0.0007021    |                                   |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                                                           |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                   |
| Период строительства                                                                                                          | 6010                              |                                         |       | 0.001784         | 0.0000825335 | 0.001784    | 0.0000825335 | 2024                              |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Строительство полигона твердых бытовых отходов

| Производство<br>цех, участок                                              | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                  |              |             |              |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------|--------------|-------------|--------------|-----------------------------------|
|                                                                           |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |       | на 2024-2025 год |              | Н Д В       |              | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|                                                                           |                                   | г/с                                     | т/год | г/с              | т/год        | г/с         | т/год        |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                              |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                   |
| 1                                                                         | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                | 6            | 7           | 8            | 9                                 |
| Итого:                                                                    |                                   |                                         |       | 0.001784         | 0.0000825335 | 0.001784    | 0.0000825335 |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                    |                                   |                                         |       | 0.004089944      | 0.0007846335 | 0.004089944 | 0.0007846335 | 2024                              |
| **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                          |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                   |
| Период строительства                                                      | 0001                              |                                         |       | 0.000194444      | 0.00036      | 0.000194444 | 0.00036      | 2024                              |
| Итого:                                                                    |                                   |                                         |       | 0.000194444      | 0.00036      | 0.000194444 | 0.00036      |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                    |                                   |                                         |       | 0.000194444      | 0.00036      | 0.000194444 | 0.00036      | 2024                              |
| **0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                          |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                   |
| Период строительства                                                      | 0001                              |                                         |       | 0.000305556      | 0.00054      | 0.000305556 | 0.00054      | 2024                              |
| Период строительства                                                      | 0002                              |                                         |       | 0.0436           | 0.000706     | 0.0436      | 0.000706     | 2024                              |
| Итого:                                                                    |                                   |                                         |       | 0.043905556      | 0.001246     | 0.043905556 | 0.001246     |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                    |                                   |                                         |       | 0.043905556      | 0.001246     | 0.043905556 | 0.001246     | 2024                              |
| **0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                 |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                          |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                   |
| Период строительства                                                      | 0001                              |                                         |       | 0.002            | 0.0036       | 0.002       | 0.0036       | 2024                              |
| Период строительства                                                      | 0002                              |                                         |       | 0.103            | 0.001668     | 0.103       | 0.001668     | 2024                              |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Строительство полигона твердых бытовых отходов

| Производство<br>цех, участок                                          | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                  |             |           |             |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------|-------------|-----------|-------------|------------------------------------|
|                                                                       |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |       | на 2024-2025 год |             | Н Д В     |             | год<br>дос-<br>тиже-<br>ния<br>НДВ |
|                                                                       |                                   | г/с                                     | т/год | г/с              | т/год       | г/с       | т/год       |                                    |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                          |                                   |                                         |       |                  |             |           |             |                                    |
| 1                                                                     | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                | 6           | 7         | 8           | 9                                  |
| Итого:                                                                |                                   |                                         |       | 0.105            | 0.005268    | 0.105     | 0.005268    |                                    |
| Неорганизованные источники                                            |                                   |                                         |       |                  |             |           |             |                                    |
| Период строительства                                                  | 6010                              |                                         |       | 0.01375          | 0.000743    | 0.01375   | 0.000743    | 2024                               |
| Период строительства                                                  | 6012                              |                                         |       | 0.0000125        | 0.00000045  | 0.0000125 | 0.00000045  | 2024                               |
| Итого:                                                                |                                   |                                         |       | 0.0137625        | 0.000743045 | 0.0137625 | 0.000743045 |                                    |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                |                                   |                                         |       | 0.1187625        | 0.006011045 | 0.1187625 | 0.006011045 | 2024                               |
| **0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) |                                   |                                         |       |                  |             |           |             |                                    |
| Неорганизованные источники                                            |                                   |                                         |       |                  |             |           |             |                                    |
| Период строительства                                                  | 6011                              |                                         |       | 0.0000697        | 0.00000854  | 0.0000697 | 0.00000854  | 2024                               |
| Итого:                                                                |                                   |                                         |       | 0.0000697        | 0.00000854  | 0.0000697 | 0.00000854  |                                    |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                |                                   |                                         |       | 0.0000697        | 0.00000854  | 0.0000697 | 0.00000854  | 2024                               |
| **0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)               |                                   |                                         |       |                  |             |           |             |                                    |
| Неорганизованные источники                                            |                                   |                                         |       |                  |             |           |             |                                    |
| Период строительства                                                  | 6014                              |                                         |       | 0.0189           | 0.003918    | 0.0189    | 0.003918    | 2024                               |
| Итого:                                                                |                                   |                                         |       | 0.0189           | 0.003918    | 0.0189    | 0.003918    |                                    |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                |                                   |                                         |       | 0.0189           | 0.003918    | 0.0189    | 0.003918    | 2024                               |
| **0621, Метилбензол (349)                                             |                                   |                                         |       |                  |             |           |             |                                    |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Строительство полигона твердых бытовых отходов

| Производство<br>цех, участок                                | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                  |              |             |              |                                    |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------|--------------|-------------|--------------|------------------------------------|
|                                                             |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |       | на 2024-2025 год |              | Н Д В       |              | год<br>дос-<br>тиже-<br>ния<br>НДВ |
|                                                             |                                   | г/с                                     | т/год | г/с              | т/год        | г/с         | т/год        |                                    |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                |                                   | г/с                                     | т/год | г/с              | т/год        | г/с         | т/год        |                                    |
| 1                                                           | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                | 6            | 7           | 8            | 9                                  |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и         |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                    |
| Период строительства                                        | 6014                              |                                         |       | 0.03444          | 0.002737     | 0.03444     | 0.002737     | 2024                               |
| Итого:                                                      |                                   |                                         |       | 0.03444          | 0.002737     | 0.03444     | 0.002737     |                                    |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                      |                                   |                                         |       | 0.03444          | 0.002737     | 0.03444     | 0.002737     | 2024                               |
| **0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                   |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                    |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и            |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                    |
| Период строительства                                        | 0001                              |                                         |       | 0.000000004      | 0.000000007  | 0.000000004 | 0.000000007  | 2024                               |
| Итого:                                                      |                                   |                                         |       | 0.000000004      | 0.000000007  | 0.000000004 | 0.000000007  |                                    |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                      |                                   |                                         |       | 0.000000004      | 0.000000007  | 0.000000004 | 0.000000007  | 2024                               |
| **0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)        |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                    |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и         |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                    |
| Период строительства                                        | 6012                              |                                         |       | 0.00000542       | 0.0000000195 | 0.00000542  | 0.0000000195 | 2024                               |
| Итого:                                                      |                                   |                                         |       | 0.00000542       | 0.0000000195 | 0.00000542  | 0.0000000195 |                                    |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                      |                                   |                                         |       | 0.00000542       | 0.0000000195 | 0.00000542  | 0.0000000195 | 2024                               |
| **1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                    |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и         |                                   |                                         |       |                  |              |             |              |                                    |
| Период строительства                                        | 6014                              |                                         |       | 0.00667          | 0.00053      | 0.00667     | 0.00053      | 2024                               |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Строительство полигона твердых бытовых отходов

| Производство<br>цех, участок                         | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                  |            |             |            |                                    |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------|------------|-------------|------------|------------------------------------|
|                                                      |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |       | на 2024-2025 год |            | Н Д В       |            | год<br>дос-<br>тиже-<br>ния<br>НДВ |
|                                                      |                                   | г/с                                     | т/год | г/с              | т/год      | г/с         | т/год      |                                    |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества         |                                   |                                         |       |                  |            |             |            |                                    |
| 1                                                    | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                | 6          | 7           | 8          | 9                                  |
| Итого:                                               |                                   |                                         |       | 0.00667          | 0.00053    | 0.00667     | 0.00053    |                                    |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |                                   |                                         |       | 0.00667          | 0.00053    | 0.00667     | 0.00053    | 2024                               |
| **1325, Формальдегид (Метаналь) (609)                |                                   |                                         |       |                  |            |             |            |                                    |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и     |                                   |                                         |       |                  |            |             |            |                                    |
| Период строительства                                 | 0001                              |                                         |       | 0.000041667      | 0.000072   | 0.000041667 | 0.000072   | 2024                               |
| Итого:                                               |                                   |                                         |       | 0.000041667      | 0.000072   | 0.000041667 | 0.000072   |                                    |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |                                   |                                         |       | 0.000041667      | 0.000072   | 0.000041667 | 0.000072   | 2024                               |
| **1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)                   |                                   |                                         |       |                  |            |             |            |                                    |
| 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 |                                   |                                         |       |                  |            |             |            |                                    |
| Период строительства                                 | 6014                              |                                         |       | 0.01444          | 0.001148   | 0.01444     | 0.001148   | 2024                               |
| Итого:                                               |                                   |                                         |       | 0.01444          | 0.001148   | 0.01444     | 0.001148   |                                    |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |                                   |                                         |       | 0.01444          | 0.001148   | 0.01444     | 0.001148   | 2024                               |
| **2752, Уайт-спирит (1294*)                          |                                   |                                         |       |                  |            |             |            |                                    |
| 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 |                                   |                                         |       |                  |            |             |            |                                    |
| Период строительства                                 | 6014                              |                                         |       | 0.0189           | 0.00169194 | 0.0189      | 0.00169194 | 2024                               |
| Итого:                                               |                                   |                                         |       | 0.0189           | 0.00169194 | 0.0189      | 0.00169194 |                                    |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Строительство полигона твердых бытовых отходов

| Производство<br>цех, участок                                               | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                  |            |         |            |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------|------------|---------|------------|-----------------------------------|
|                                                                            |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |       | на 2024-2025 год |            | Н Д В   |            | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|                                                                            |                                   | г/с                                     | т/год | г/с              | т/год      | г/с     | т/год      |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                               |                                   |                                         |       |                  |            |         |            |                                   |
| 1                                                                          | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                | 6          | 7       | 8          | 9                                 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                     |                                   |                                         |       | 0.0189           | 0.00169194 | 0.0189  | 0.00169194 | 2024                              |
| **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19  |                                   |                                         |       |                  |            |         |            |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                           |                                   |                                         |       |                  |            |         |            |                                   |
| Период строительства                                                       | 0001                              |                                         |       | 0.001            | 0.0018     | 0.001   | 0.0018     | 2024                              |
| Период строительства                                                       | 0002                              |                                         |       | 0.00637          | 0.0001032  | 0.00637 | 0.0001032  | 2024                              |
| Итого:                                                                     |                                   |                                         |       | 0.00737          | 0.0019032  | 0.00737 | 0.0019032  |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                     |                                   |                                         |       | 0.00737          | 0.0019032  | 0.00737 | 0.0019032  | 2024                              |
| **2902, Взвешенные частицы (116)                                           |                                   |                                         |       |                  |            |         |            |                                   |
| 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                       |                                   |                                         |       |                  |            |         |            |                                   |
| Период строительства                                                       | 6009                              |                                         |       | 0.0036           | 0.0000648  | 0.0036  | 0.0000648  | 2024                              |
| Итого:                                                                     |                                   |                                         |       | 0.0036           | 0.0000648  | 0.0036  | 0.0000648  |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                     |                                   |                                         |       | 0.0036           | 0.0000648  | 0.0036  | 0.0000648  | 2024                              |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот |                                   |                                         |       |                  |            |         |            |                                   |
| 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                       |                                   |                                         |       |                  |            |         |            |                                   |
| Период строительства                                                       | 6001                              |                                         |       | 0.02193          | 0.0000677  | 0.02193 | 0.0000677  | 2024                              |
| Период строительства                                                       | 6002                              |                                         |       | 0.0261           | 0.000966   | 0.0261  | 0.000966   | 2024                              |
| Период строительства                                                       | 6003                              |                                         |       | 0.0947           | 0.02045    | 0.0947  | 0.02045    | 2024                              |
| Период строительства                                                       | 6004                              |                                         |       | 0.1268           | 0.402      | 0.1268  | 0.402      | 2024                              |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Строительство полигона твердых бытовых отходов

| Производство<br>цех, участок                               | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                  |               |             |               |                                   |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------|---------------|-------------|---------------|-----------------------------------|
|                                                            |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |       | на 2024-2025 год |               | Н Д В       |               | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|                                                            |                                   | г/с                                     | т/год | г/с              | т/год         | г/с         | т/год         |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества               |                                   |                                         |       |                  |               |             |               |                                   |
| 1                                                          | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                | 6             | 7           | 8             | 9                                 |
| Период строительства                                       | 6005                              |                                         |       | 0.25             | 0.1314        | 0.25        | 0.1314        | 2024                              |
| Период строительства                                       | 6006                              |                                         |       | 0.25             | 0.992         | 0.25        | 0.992         | 2024                              |
| Период строительства                                       | 6008                              |                                         |       | 0.1              | 0.00252       | 0.1         | 0.00252       | 2024                              |
| Период строительства                                       | 6013                              |                                         |       | 0.016            | 0.0602        | 0.016       | 0.0602        | 2024                              |
| Итого:                                                     |                                   |                                         |       | 0.88553          | 1.6096037     | 0.88553     | 1.6096037     |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                     |                                   |                                         |       | 0.88553          | 1.6096037     | 0.88553     | 1.6096037     | 2024                              |
| **2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) |                                   |                                         |       |                  |               |             |               |                                   |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и        |                                   |                                         |       |                  |               |             |               |                                   |
| Период строительства                                       | 6009                              |                                         |       | 0.002            | 0.000036      | 0.002       | 0.000036      | 2024                              |
| Итого:                                                     |                                   |                                         |       | 0.002            | 0.000036      | 0.002       | 0.000036      |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                     |                                   |                                         |       | 0.002            | 0.000036      | 0.002       | 0.000036      | 2024                              |
| Всего по объекту:                                          |                                   |                                         |       | 1.217261524      | 1.63786280676 | 1.217261524 | 1.63786280676 |                                   |
| Из них:                                                    |                                   |                                         |       |                  |               |             |               |                                   |
| Итого по организованным<br>источникам:                     |                                   |                                         |       | 0.173006504      | 0.013872107   | 0.173006504 | 0.013872107   |                                   |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                   |                                   |                                         |       | 1.04425502       | 1.62399069976 | 1.04425502  | 1.62399069976 |                                   |

## Период эксплуатации

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на 2025-2026гг.

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                                                                                                       | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                   |         |          |         |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------------|---------|----------|---------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                    |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |       | на 2025-2026 годы |         | Н Д В    |         | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего 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)<br>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                  |                                   |                                         |       |                   |         |          |         |                                   |
| Период эксплуатации                                                                                                                | 0001                              |                                         |       | 0.00231           | 0.0333  | 0.00231  | 0.0333  | 2025                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                             |                                   |                                         |       | 0.00231           | 0.0333  | 0.00231  | 0.0333  | 2025                              |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                       |                                   |                                         |       |                   |         |          |         |                                   |
| Период эксплуатации                                                                                                                | 0001                              |                                         |       | 0.000376          | 0.00541 | 0.000376 | 0.00541 | 2025                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                             |                                   |                                         |       | 0.000376          | 0.00541 | 0.000376 | 0.00541 | 2025                              |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                    |                                   |                                         |       |                   |         |          |         |                                   |
| Период эксплуатации                                                                                                                | 0001                              |                                         |       | 0.000347          | 0.00499 | 0.000347 | 0.00499 | 2025                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                             |                                   |                                         |       | 0.000347          | 0.00499 | 0.000347 | 0.00499 | 2025                              |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |                   |         |          |         |                                   |
| Период эксплуатации                                                                                                                | 0001                              |                                         |       | 0.00817           | 0.1174  | 0.00817  | 0.1174  | 2025                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                             |                                   |                                         |       | 0.00817           | 0.1174  | 0.00817  | 0.1174  | 2025                              |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                          |                                   |                                         |       |                   |         |          |         |                                   |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                                                              | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                   |             |            |             |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------------|-------------|------------|-------------|-----------------------------------|
|                                                                                           |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |       | на 2025-2026 годы |             | Н Д В      |             | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|                                                                                           |                                   | г/с                                     | т/год | г/с               | т/год       | г/с        | т/год       |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                              |                                   |                                         |       |                   |             |            |             |                                   |
| 1                                                                                         | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                 | 6           | 7          | 8           | 9                                 |
| 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                                      |                                   |                                         |       |                   |             |            |             |                                   |
| Период эксплуатации                                                                       | 6002                              |                                         |       | 0.00000507        | 0.000002195 | 0.00000507 | 0.000002195 | 2025                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                    |                                   |                                         |       | 0.00000507        | 0.000002195 | 0.00000507 | 0.000002195 | 2025                              |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                  |                                   |                                         |       |                   |             |            |             |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                          |                                   |                                         |       |                   |             |            |             |                                   |
| Период эксплуатации                                                                       | 0001                              |                                         |       | 0.0193            | 0.2776      | 0.0193     | 0.2776      | 2025                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                    |                                   |                                         |       | 0.0193            | 0.2776      | 0.0193     | 0.2776      | 2025                              |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |                                   |                                         |       |                   |             |            |             |                                   |
| 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                                      |                                   |                                         |       |                   |             |            |             |                                   |
| Период эксплуатации                                                                       | 6002                              |                                         |       | 0.001805          | 0.000782    | 0.001805   | 0.000782    | 2025                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                    |                                   |                                         |       | 0.001805          | 0.000782    | 0.001805   | 0.000782    | 2025                              |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)  |                                   |                                         |       |                   |             |            |             |                                   |
| 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                                      |                                   |                                         |       |                   |             |            |             |                                   |
| Период эксплуатации                                                                       | 6001                              |                                         |       | 0.250524          | 0.0650846   | 0.250524   | 0.0650846   | 2025                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                    |                                   |                                         |       | 0.250524          | 0.0650846   | 0.250524   | 0.0650846   | 2025                              |
| Всего по объекту:                                                                         |                                   |                                         |       | 0.28283707        | 0.504568795 | 0.28283707 | 0.504568795 |                                   |
| Из них:                                                                                   |                                   |                                         |       |                   |             |            |             |                                   |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 3.6

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                 | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                   |             |            |             |                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------------|-------------|------------|-------------|-----------------------------------|
|                                              |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |       | на 2025-2026 годы |             | Н Д В      |             | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества |                                   | г/с                                     | т/год | г/с               | т/год       | г/с        | т/год       |                                   |
| 1                                            | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                 | 6           | 7          | 8           | 9                                 |
| Итого по организованным<br>источникам:       |                                   |                                         |       | 0.030503          | 0.4387      | 0.030503   | 0.4387      |                                   |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:     |                                   |                                         |       | 0.25233407        | 0.065868795 | 0.25233407 | 0.065868795 |                                   |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                         | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |             |             |             |             |             |             |             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                      |                                   | на 2027 год                             |             | на 2028 год |             | на 2029 год |             | на 2030 год |             |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества         |                                   | г/с                                     | т/год       | г/с         | т/год       | г/с         | т/год       | г/с         | т/год       |
| 1                                                    | 2                                 | 3                                       | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          |
| (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     |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                  | 0001                              | 0.00231                                 | 0.0333      | 0.00231     | 0.0333      | 0.00231     | 0.0333      | 0.00231     | 0.0333      |
| 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 |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                      | 6001                              | 0.002044758                             | 0.031001667 | 0.069689517 | 0.102803334 | 0.071734275 | 0.133805002 | 0.008179034 | 0.124006669 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |                                   | 0.004354758                             | 0.064301667 | 0.071999517 | 0.136103334 | 0.074044275 | 0.167105002 | 0.010489034 | 0.157306669 |
| (0303) Аммиак (32)                                   |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| 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 |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                  | 6001                              | 0.012270395                             | 0.186037983 | 0.024540791 | 0.372075966 | 0.036811186 | 0.558113949 | 0.049081582 | 0.744151933 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |                                   | 0.012270395                             | 0.186037983 | 0.024540791 | 0.372075966 | 0.036811186 | 0.558113949 | 0.049081582 | 0.744151933 |
| (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     |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                  | 0001                              | 0.000376                                | 0.00541     | 0.000376    | 0.00541     | 0.000376    | 0.00541     | 0.000376    | 0.00541     |
| 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 |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                      | 6001                              | 0.000332273                             | 0.005037771 | 0.011324546 | 0.016705542 | 0.01165682  | 0.021743313 | 0.001329093 | 0.020151084 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |                                   | 0.000708273                             | 0.010447771 | 0.011700546 | 0.022115542 | 0.01203282  | 0.027153313 | 0.001705093 | 0.025561084 |
| (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     |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                  | 0001                              | 0.000347                                | 0.00499     | 0.000347    | 0.00499     | 0.000347    | 0.00499     | 0.000347    | 0.00499     |
| 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 |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                         | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |             |             |             |             |             |             |             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                      |                                   | на 2031 год                             |             | на 2032 год |             | на 2033 год |             | на 2034 год |             |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества         |                                   | г/с                                     | т/год       | г/с         | т/год       | г/с         | т/год       | г/с         | т/год       |
| 1                                                    | 2                                 | 11                                      | 12          | 13          | 14          | 15          | 16          | 17          | 18          |
| (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     |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                  | 0001                              | 0.00231                                 | 0.0333      | 0.00231     | 0.0333      | 0.00231     | 0.0333      | 0.00231     | 0.0333      |
| 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 |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                      | 6001                              | 0.075823792                             | 0.195808336 | 0.07786855  | 0.226810003 | 0.079913308 | 0.25781167  | 0.081958066 | 0.288813338 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |                                   | 0.078133792                             | 0.229108336 | 0.08017855  | 0.260110003 | 0.082223308 | 0.29111167  | 0.084268066 | 0.322113338 |
| (0303) Аммиак (32)                                   |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| 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 |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                  | 6001                              | 0.061351977                             | 0.930189916 | 0.073622373 | 1.116227899 | 0.085892768 | 1.302265882 | 0.098163164 | 1.488303865 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |                                   | 0.061351977                             | 0.930189916 | 0.073622373 | 1.116227899 | 0.085892768 | 1.302265882 | 0.098163164 | 1.488303865 |
| (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     |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                  | 0001                              | 0.000376                                | 0.00541     | 0.000376    | 0.00541     | 0.000376    | 0.00541     | 0.000376    | 0.00541     |
| 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 |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                      | 6001                              | 0.012321366                             | 0.031818855 | 0.012653639 | 0.036856626 | 0.012985913 | 0.041894396 | 0.013318186 | 0.046932167 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |                                   | 0.012697366                             | 0.037228855 | 0.013029639 | 0.042266626 | 0.013361913 | 0.047304396 | 0.013694186 | 0.052342167 |
| (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     |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                  | 0001                              | 0.000347                                | 0.00499     | 0.000347    | 0.00499     | 0.000347    | 0.00499     | 0.000347    | 0.00499     |
| 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 |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"    Таблица 3.6  
 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объек-  
 ту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                         | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Н Д В       |             | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|
|                                                      |                                   | г/с         | т/год       |                                   |
| 1                                                    | 2                                 | 19          | 20          | 21                                |
| (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     |                                   |             |             |                                   |
| Период эксплуатации                                  | 0001                              | 0.00231     | 0.0333      | 2027                              |
| 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 |                                   |             |             |                                   |
|                                                      | 6001                              | 0.002044758 | 0.031001667 | 2027                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |                                   | 0.004354758 | 0.064301667 | 2027                              |
| (0303) Аммиак (32)                                   |                                   |             |             |                                   |
| 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 |                                   |             |             |                                   |
| Период эксплуатации                                  | 6001                              | 0.012270395 | 0.186037983 | 2027                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |                                   | 0.012270395 | 0.186037983 | 2027                              |
| (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     |                                   |             |             |                                   |
| Период эксплуатации                                  | 0001                              | 0.000376    | 0.00541     | 2027                              |
| 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 |                                   |             |             |                                   |
|                                                      | 6001                              | 0.000332273 | 0.005037771 | 2027                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |                                   | 0.000708273 | 0.010447771 | 2027                              |
| (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     |                                   |             |             |                                   |
| Период эксплуатации                                  | 0001                              | 0.000347    | 0.00499     | 2027                              |
| 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 |                                   |             |             |                                   |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                                                   | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                                                                                |                                   | на 2027 год                             |                            | на 2028 год                |                            | на 2029 год                |                            | на 2030 год                |                            |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                   |                                   | г/с                                     | т/год                      | г/с                        | т/год                      | г/с                        | т/год                      | г/с                        | т/год                      |
| 1                                                                              | 2                                 | 3                                       | 4                          | 5                          | 6                          | 7                          | 8                          | 9                          | 10                         |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                         | 6001                              | 0.000347                                | 0.00499                    | 0.009<br>0.009347          | 0.005596<br>0.010586       | 0.009<br>0.009347          | 0.005596<br>0.010586       | 0.009<br>0.009347          | 0.005596<br>0.010586       |
| (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                               |                                   |                                         |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| Период эксплуатации                                                            | 0001                              | 0.00817                                 | 0.1174                     | 0.00817                    | 0.1174                     | 0.00817                    | 0.1174                     | 0.00817                    | 0.1174                     |
| 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                           |                                   |                                         |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                         | 6001                              | 0.001611078<br>0.009781078              | 0.024426404<br>0.141826404 | 0.009862155<br>0.018032155 | 0.052982808<br>0.170382808 | 0.011473233<br>0.019643233 | 0.077409212<br>0.194809212 | 0.006444311<br>0.014614311 | 0.097705615<br>0.215105615 |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      |                                   |                                         |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| 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                           |                                   |                                         |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| Период эксплуатации                                                            | 6001                              | 0.000597926                             | 0.009065469                | 0.001195851                | 0.018130939                | 0.001793777                | 0.027196408                | 0.002391703                | 0.036261878                |
|                                                                                | 6002                              | 0.00000507                              | 0.000002195                | 0.00000507                 | 0.000002195                | 0.00000507                 | 0.000002195                | 0.00000507                 | 0.000002195                |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                         |                                   | 0.000602996                             | 0.009067664                | 0.001200921                | 0.018133134                | 0.001798847                | 0.027198603                | 0.002396773                | 0.036264073                |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |                                   |                                         |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                               |                                   |                                         |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| Период эксплуатации                                                            | 0001                              | 0.0193                                  | 0.2776                     | 0.0193                     | 0.2776                     | 0.0193                     | 0.2776                     | 0.0193                     | 0.2776                     |
| 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                           |                                   |                                         |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                         | 6001                              | 0.005802094<br>0.025102094              | 0.08796863<br>0.36556863   | 0.066404188<br>0.085704188 | 0.209987259<br>0.487587259 | 0.072206282<br>0.091506282 | 0.297955889<br>0.575555889 | 0.023208376<br>0.042508376 | 0.351874519<br>0.629474519 |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                                                   | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
|                                                                                |                                   | на 2031 год                             |                      | на 2032 год       |                      | на 2033 год       |                      | на 2034 год       |                      |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                   |                                   | г/с                                     | т/год                | г/с               | т/год                | г/с               | т/год                | г/с               | т/год                |
| 1                                                                              | 2                                 | 11                                      | 12                   | 13                | 14                   | 15                | 16                   | 17                | 18                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                         | 6001                              | 0.009<br>0.009347                       | 0.005596<br>0.010586 | 0.009<br>0.009347 | 0.005596<br>0.010586 | 0.009<br>0.009347 | 0.005596<br>0.010586 | 0.009<br>0.009347 | 0.005596<br>0.010586 |
| (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                               |                                   |                                         |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
| Период эксплуатации                                                            | 0001                              | 0.00817                                 | 0.1174               | 0.00817           | 0.1174               | 0.00817           | 0.1174               | 0.00817           | 0.1174               |
| 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                           |                                   |                                         |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                         | 6001                              | 0.014695388                             | 0.126262019          | 0.016306466       | 0.150688423          | 0.017917543       | 0.175114827          | 0.019528621       | 0.199541231          |
|                                                                                |                                   | 0.022865388                             | 0.243662019          | 0.024476466       | 0.268088423          | 0.026087543       | 0.292514827          | 0.027698621       | 0.316941231          |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      |                                   |                                         |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
| 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                           |                                   |                                         |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
| Период эксплуатации                                                            | 6001                              | 0.002989629                             | 0.045327347          | 0.003587554       | 0.054392817          | 0.00418548        | 0.063458286          | 0.004783406       | 0.072523756          |
|                                                                                | 6002                              | 0.00000507                              | 0.000002195          | 0.00000507        | 0.000002195          | 0.00000507        | 0.000002195          | 0.00000507        | 0.000002195          |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                         |                                   | 0.002994699                             | 0.045329542          | 0.003592624       | 0.054395012          | 0.00419055        | 0.063460481          | 0.004788476       | 0.072525951          |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |                                   |                                         |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                               |                                   |                                         |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
| Период эксплуатации                                                            | 0001                              | 0.0193                                  | 0.2776               | 0.0193            | 0.2776               | 0.0193            | 0.2776               | 0.0193            | 0.2776               |
| 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                           |                                   |                                         |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
| Всего по<br>загрязняющему                                                      | 6001                              | 0.08381047                              | 0.473893149          | 0.089612564       | 0.561861778          | 0.095414658       | 0.649830408          | 0.101216752       | 0.737799038          |
|                                                                                |                                   | 0.10311047                              | 0.751493149          | 0.108912564       | 0.839461778          | 0.114714658       | 0.927430408          | 0.120516752       | 1.015399038          |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"    Таблица 3.6  
 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объек-  
 ту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                             | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Н Д В       |             | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|
|                                                          |                                   | г/с         | т/год       |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества             |                                   |             |             |                                   |
| 1                                                        | 2                                 | 19          | 20          | 21                                |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                   | 6001                              | 0.000347    | 0.00499     | 2027                              |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и         |                                   |             |             |                                   |
| Период эксплуатации                                      | 0001                              | 0.00817     | 0.1174      | 2027                              |
| 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     |                                   |             |             |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                   | 6001                              | 0.001611078 | 0.024426404 | 2027                              |
|                                                          |                                   | 0.009781078 | 0.141826404 | 2027                              |
|                                                          |                                   |             |             |                                   |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)                |                                   |             |             |                                   |
| 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     |                                   |             |             |                                   |
| Период эксплуатации                                      | 6001                              | 0.000597926 | 0.009065469 | 2027                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                   | 6002                              | 0.00000507  | 0.000002195 | 2027                              |
|                                                          |                                   | 0.000602996 | 0.009067664 | 2027                              |
|                                                          |                                   |             |             |                                   |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) |                                   |             |             |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и         |                                   |             |             |                                   |
| Период эксплуатации                                      | 0001                              | 0.0193      | 0.2776      | 2027                              |
| 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     |                                   |             |             |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему                                | 6001                              | 0.005802094 | 0.08796863  | 2027                              |
|                                                          |                                   | 0.025102094 | 0.36556863  | 2027                              |
|                                                          |                                   |             |             |                                   |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                           | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |             |             |             |             |             |             |             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                        |                                   | на 2027 год                             |             | на 2028 год |             | на 2029 год |             | на 2030 год |             |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества           |                                   | г/с                                     | т/год       | г/с         | т/год       | г/с         | т/год       | г/с         | т/год       |
| 1                                                      | 2                                 | 3                                       | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          |
| веществу:                                              |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| (0410) Метан (727*)                                    |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и    |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                    | 6001                              | 1.218257049                             | 18.47064224 | 2.436514098 | 36.94128447 | 3.654771146 | 55.41192671 | 4.873028195 | 73.88256894 |
| Всего по                                               |                                   | 1.218257049                             | 18.47064224 | 2.436514098 | 36.94128447 | 3.654771146 | 55.41192671 | 4.873028195 | 73.88256894 |
| загрязняющему<br>веществу:                             |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и    |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                    | 6001                              | 0.00996912                              | 0.151147118 | 0.019938239 | 0.302294235 | 0.029907359 | 0.453441353 | 0.039876478 | 0.60458847  |
| Всего по                                               |                                   | 0.00996912                              | 0.151147118 | 0.019938239 | 0.302294235 | 0.029907359 | 0.453441353 | 0.039876478 | 0.60458847  |
| загрязняющему<br>веществу:                             |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| (0621) Метилбензол (349)                               |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и    |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                    | 6001                              | 0.016645957                             | 0.252378193 | 0.033291914 | 0.504756387 | 0.04993787  | 0.75713458  | 0.066583827 | 1.009512774 |
| Всего по                                               |                                   | 0.016645957                             | 0.252378193 | 0.033291914 | 0.504756387 | 0.04993787  | 0.75713458  | 0.066583827 | 1.009512774 |
| загрязняющему<br>веществу:                             |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| (0627) Этилбензол (675)                                |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и    |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                    | 6001                              | 0.002186858                             | 0.033156115 | 0.004373716 | 0.06631223  | 0.006560574 | 0.099468346 | 0.008747432 | 0.132624461 |
| Всего по                                               |                                   | 0.002186858                             | 0.033156115 | 0.004373716 | 0.06631223  | 0.006560574 | 0.099468346 | 0.008747432 | 0.132624461 |
| загрязняющему<br>веществу:                             |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                           | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |             |             |             |             |             |             |             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                        |                                   | на 2031 год                             |             | на 2032 год |             | на 2033 год |             | на 2034 год |             |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества           |                                   | г/с                                     | т/год       | г/с         | т/год       | г/с         | т/год       | г/с         | т/год       |
| 1                                                      | 2                                 | 11                                      | 12          | 13          | 14          | 15          | 16          | 17          | 18          |
| веществу:                                              |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| (0410) Метан (727*)                                    |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и    |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                    | 6001                              | 6.091285244                             | 92.35321118 | 7.309542293 | 110.8238534 | 8.527799342 | 129.2944956 | 9.74605639  | 147.7651379 |
| Всего по                                               |                                   | 6.091285244                             | 92.35321118 | 7.309542293 | 110.8238534 | 8.527799342 | 129.2944956 | 9.74605639  | 147.7651379 |
| загрязняющему<br>веществу:                             |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и    |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                    | 6001                              | 0.049845598                             | 0.755735588 | 0.059814718 | 0.906882706 | 0.069783837 | 1.058029823 | 0.079752957 | 1.209176941 |
| Всего по                                               |                                   | 0.049845598                             | 0.755735588 | 0.059814718 | 0.906882706 | 0.069783837 | 1.058029823 | 0.079752957 | 1.209176941 |
| загрязняющему<br>веществу:                             |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| (0621) Метилбензол (349)                               |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и    |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                    | 6001                              | 0.083229784                             | 1.261890967 | 0.099875741 | 1.51426916  | 0.116521698 | 1.766647354 | 0.133167655 | 2.019025547 |
| Всего по                                               |                                   | 0.083229784                             | 1.261890967 | 0.099875741 | 1.51426916  | 0.116521698 | 1.766647354 | 0.133167655 | 2.019025547 |
| загрязняющему<br>веществу:                             |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| (0627) Этилбензол (675)                                |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и    |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |
| Период эксплуатации                                    | 6001                              | 0.01093429                              | 0.165780576 | 0.013121148 | 0.198936691 | 0.015308006 | 0.232092806 | 0.017494864 | 0.265248922 |
| Всего по                                               |                                   | 0.01093429                              | 0.165780576 | 0.013121148 | 0.198936691 | 0.015308006 | 0.232092806 | 0.017494864 | 0.265248922 |
| загрязняющему<br>веществу:                             |                                   |                                         |             |             |             |             |             |             |             |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0      ТОО "Каз Гранд Эко Проект"      Таблица 3.6  
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объек-  
ту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                           | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Н Д В       |             | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|
|                                                        |                                   | г/с         | т/год       |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества           |                                   |             |             |                                   |
| 1                                                      | 2                                 | 19          | 20          | 21                                |
| веществу:                                              |                                   |             |             |                                   |
| (0410) Метан (727*)                                    |                                   |             |             |                                   |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и       |                                   |             |             |                                   |
| Период эксплуатации                                    | 6001                              | 1.218257049 | 18.47064224 | 2027                              |
| Всего по                                               |                                   | 1.218257049 | 18.47064224 | 2027                              |
| загрязняющему<br>веществу:                             |                                   |             |             |                                   |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) |                                   |             |             |                                   |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и       |                                   |             |             |                                   |
| Период эксплуатации                                    | 6001                              | 0.00996912  | 0.151147118 | 2027                              |
| Всего по                                               |                                   | 0.00996912  | 0.151147118 | 2027                              |
| загрязняющему<br>веществу:                             |                                   |             |             |                                   |
| (0621) Метилбензол (349)                               |                                   |             |             |                                   |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и       |                                   |             |             |                                   |
| Период эксплуатации                                    | 6001                              | 0.016645957 | 0.252378193 | 2027                              |
| Всего по                                               |                                   | 0.016645957 | 0.252378193 | 2027                              |
| загрязняющему<br>веществу:                             |                                   |             |             |                                   |
| (0627) Этилбензол (675)                                |                                   |             |             |                                   |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и       |                                   |             |             |                                   |
| Период эксплуатации                                    | 6001                              | 0.002186858 | 0.033156115 | 2027                              |
| Всего по                                               |                                   | 0.002186858 | 0.033156115 | 2027                              |
| загрязняющему<br>веществу:                             |                                   |             |             |                                   |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                                                              | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |              |             |              |             |              |             |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|                                                                                           |                                   | на 2027 год                             |              | на 2028 год |              | на 2029 год |              | на 2030 год |              |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                              |                                   | г/с                                     | т/год        | г/с         | т/год        | г/с         | т/год        | г/с         | т/год        |
| 1                                                                                         | 2                                 | 3                                       | 4            | 5           | 6            | 7           | 8            | 9           | 10           |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609)                                                      |                                   |                                         |              |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                                |                                   |                                         |              |             |              |             |              |             |              |
| Период эксплуатации                                                                       | 6001                              | 0.002210849                             | 0.033519853  | 0.004421698 | 0.067039706  | 0.006632546 | 0.10055956   | 0.008843395 | 0.134079413  |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                    |                                   | 0.002210849                             | 0.033519853  | 0.004421698 | 0.067039706  | 0.006632546 | 0.10055956   | 0.008843395 | 0.134079413  |
| (2732) Керосин (654*)                                                                     |                                   |                                         |              |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                                |                                   |                                         |              |             |              |             |              |             |              |
| Период эксплуатации                                                                       | 6001                              |                                         |              | 0.01548     | 0.00963      | 0.01548     | 0.00963      | 0.01548     | 0.00963      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                    |                                   |                                         |              | 0.01548     | 0.00963      | 0.01548     | 0.00963      | 0.01548     | 0.00963      |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |                                   |                                         |              |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                                |                                   |                                         |              |             |              |             |              |             |              |
| Период эксплуатации                                                                       | 6002                              | 0.001805                                | 0.000782     | 0.001805    | 0.000782     | 0.001805    | 0.000782     | 0.001805    | 0.000782     |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                    |                                   | 0.001805                                | 0.000782     | 0.001805    | 0.000782     | 0.001805    | 0.000782     | 0.001805    | 0.000782     |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)  |                                   |                                         |              |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                                |                                   |                                         |              |             |              |             |              |             |              |
| Период эксплуатации                                                                       | 6001                              | 0.250524                                | 0.0650846    | 0.250524    | 0.0650846    | 0.250524    | 0.0650846    | 0.250524    | 0.0650846    |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                    |                                   | 0.250524                                | 0.0650846    | 0.250524    | 0.0650846    | 0.250524    | 0.0650846    | 0.250524    | 0.0650846    |
| Всего по объекту:                                                                         |                                   | 1.554765427                             | 19.788950238 | 2.988873783 | 39.174167671 | 4.260802138 | 58.458549117 | 5.395030496 | 77.657320551 |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                                                              | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |              |             |               |             |               |              |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------|-------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
|                                                                                           |                                   | на 2031 год                             |              | на 2032 год |               | на 2033 год |               | на 2034 год  |               |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                              |                                   | г/с                                     | т/год        | г/с         | т/год         | г/с         | т/год         | г/с          | т/год         |
| 1                                                                                         | 2                                 | 11                                      | 12           | 13          | 14            | 15          | 16            | 17           | 18            |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609)                                                      |                                   |                                         |              |             |               |             |               |              |               |
| Неорганизованные источники                                                                |                                   |                                         |              |             |               |             |               |              |               |
| Период эксплуатации                                                                       | 6001                              | 0.011054244                             | 0.167599266  | 0.013265093 | 0.201119119   | 0.015475942 | 0.234638972   | 0.01768679   | 0.268158825   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                    |                                   | 0.011054244                             | 0.167599266  | 0.013265093 | 0.201119119   | 0.015475942 | 0.234638972   | 0.01768679   | 0.268158825   |
| (2732) Керосин (654*)                                                                     |                                   |                                         |              |             |               |             |               |              |               |
| Неорганизованные источники                                                                |                                   |                                         |              |             |               |             |               |              |               |
| Период эксплуатации                                                                       | 6001                              | 0.01548                                 | 0.00963      | 0.01548     | 0.00963       | 0.01548     | 0.00963       | 0.01548      | 0.00963       |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                    |                                   | 0.01548                                 | 0.00963      | 0.01548     | 0.00963       | 0.01548     | 0.00963       | 0.01548      | 0.00963       |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |                                   |                                         |              |             |               |             |               |              |               |
| Неорганизованные источники                                                                |                                   |                                         |              |             |               |             |               |              |               |
| Период эксплуатации                                                                       | 6002                              | 0.001805                                | 0.000782     | 0.001805    | 0.000782      | 0.001805    | 0.000782      | 0.001805     | 0.000782      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                    |                                   | 0.001805                                | 0.000782     | 0.001805    | 0.000782      | 0.001805    | 0.000782      | 0.001805     | 0.000782      |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)  |                                   |                                         |              |             |               |             |               |              |               |
| Неорганизованные источники                                                                |                                   |                                         |              |             |               |             |               |              |               |
| Период эксплуатации                                                                       | 6001                              | 0.250524                                | 0.0650846    | 0.250524    | 0.0650846     | 0.250524    | 0.0650846     | 0.250524     | 0.0650846     |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                    |                                   | 0.250524                                | 0.0650846    | 0.250524    | 0.0650846     | 0.250524    | 0.0650846     | 0.250524     | 0.0650846     |
| Всего по объекту:                                                                         |                                   | 6.804658852                             | 97.027311994 | 8.076587209 | 116.311693417 | 9.348515565 | 135.596074819 | 10.620443921 | 154.880456325 |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0      ТОО "Каз Гранд Эко Проект"      Таблица 3.6  
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объек-  
ту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                         | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Н Д В       |              | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------------|
|                                                      |                                   | г/с         | т/год        |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества         |                                   |             |              |                                   |
| 1                                                    | 2                                 | 19          | 20           | 21                                |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609)                 |                                   |             |              |                                   |
| 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 |                                   |             |              |                                   |
| Период эксплуатации                                  | 6001                              | 0.002210849 | 0.033519853  | 2027                              |
| Всего по                                             |                                   | 0.002210849 | 0.033519853  | 2027                              |
| загрязняющему<br>веществу:                           |                                   |             |              |                                   |
| (2732) Керосин (654*)                                |                                   |             |              |                                   |
| 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 |                                   |             |              |                                   |
| Период эксплуатации                                  | 6001                              | 0.01548     | 0.00963      | 2028                              |
| Всего по                                             |                                   | 0.01548     | 0.00963      | 2028                              |
| загрязняющему<br>веществу:                           |                                   |             |              |                                   |
| 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 |                                   |             |              |                                   |
| Период эксплуатации                                  | 6002                              | 0.001805    | 0.000782     | 2027                              |
| Всего по                                             |                                   | 0.001805    | 0.000782     | 2027                              |
| загрязняющему<br>веществу:                           |                                   |             |              |                                   |
| 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 |                                   |             |              |                                   |
| Период эксплуатации                                  | 6001                              | 0.250524    | 0.0650846    | 2027                              |
| Всего по                                             |                                   | 0.250524    | 0.0650846    | 2027                              |
| загрязняющему<br>веществу:                           |                                   |             |              |                                   |
| Всего по объекту:                                    |                                   | 1.570245427 | 19.798580238 |                                   |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                 | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |              |             |              |             |              |             |              |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|                                              |                                   | на 2027 год                             |              | на 2028 год |              | на 2029 год |              | на 2030 год |              |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества |                                   | г/с                                     | т/год        | г/с         | т/год        | г/с         | т/год        | г/с         | т/год        |
| 1                                            | 2                                 | 3                                       | 4            | 5           | 6            | 7           | 8            | 9           | 10           |
| Из них:                                      |                                   |                                         |              |             |              |             |              |             |              |
| Итого по организованным<br>источникам:       |                                   | 0.030503                                | 0.4387       | 0.030503    | 0.4387       | 0.030503    | 0.4387       | 0.030503    | 0.4387       |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:     |                                   | 1.524262427                             | 19.350250238 | 2.958370783 | 38.735467671 | 4.230299138 | 58.019849117 | 5.364527496 | 77.218620551 |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0    ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

| Производство<br>цех, участок                 | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |              |             |               |             |               |              |               |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------|-------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
|                                              |                                   | на 2031 год                             |              | на 2032 год |               | на 2033 год |               | на 2034 год  |               |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества |                                   | г/с                                     | т/год        | г/с         | т/год         | г/с         | т/год         | г/с          | т/год         |
| 1                                            | 2                                 | 11                                      | 12           | 13          | 14            | 15          | 16            | 17           | 18            |
| Из них:                                      |                                   |                                         |              |             |               |             |               |              |               |
| Итого по организованным<br>источникам:       |                                   | 0.030503                                | 0.4387       | 0.030503    | 0.4387        | 0.030503    | 0.4387        | 0.030503     | 0.4387        |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:     |                                   | 6.774155852                             | 96.588611994 | 8.046084209 | 115.872993417 | 9.318012565 | 135.157374819 | 10.589940921 | 154.441756325 |

**«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»**

ЭРА v3.0      ТОО "Каз Гранд Эко Проект"      Таблица 3.6  
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Полигон ТБО г.Щучинск-без ПИ

|                                              |                                   |             |              |                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------------|
| Производство<br>цех, участок                 | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Н Д В       |              | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|                                              |                                   | г/с         | т/год        |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества |                                   |             |              |                                   |
| 1                                            | 2                                 | 19          | 20           | 21                                |
| Из них:                                      |                                   |             |              |                                   |
| Итого по организованным<br>источникам:       |                                   | 0.030503    | 0.4387       |                                   |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:     |                                   | 1.539742427 | 19.359880238 |                                   |

## **5. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

В настоящей главе содержится информация по оценке степени шумового и вибрационного влияния, возникающего в результате реализации намечаемой деятельности. Шум и вибрация могут оказывать влияние на здоровье и благополучие человека, особенно в отношении нарушения отдыха и сна. Эти факторы могут являться причиной повышенного уровня стресса и прочего вреда здоровью. Помимо негативного влияния на здоровье, шум и вибрация также могут оказывать отрицательное воздействие на посетителей таких общественных мест, как кладбища, пляжи и другие открытые посещаемые территории, где повышенный уровень шума может быть недопустимым.

Как отмечалось в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности («Шум и вибрация»)» ввиду того, что вибрация при работе техники незначительна, воздействие вибрации на окружающую среду не является существенным.

Рельеф местности способствует свободному затуханию звука в пространстве и будет иметь ограниченные географические масштабы. Чувствительные ареалы обитания в пределах РП отсутствуют.

### **5.1 Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки**

Поверхность участка строительства представляет собой ровную местность с уклоном, что способствует свободному затуханию звука в пространстве. Полоса древесно-кустарниковой растительности служит естественным препятствием для распространения шума.

Источниками шума на рассматриваемой территории в настоящее время является движущийся по автодорогам автотранспорт. Ввиду низкой интенсивности движения, а также удаленности от жилой застройки автотранспорт не является значимыми источником акустического и вибрационного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

#### **5.1.1 Оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду**

Ввиду наличия препятствий для распространения шума, а также значительной удаленности жилой застройки и отсутствия в районе объектов чувствительных к шумовому воздействию расчетная оценка шумового воздействия не выполнялась.

Шумовое воздействие планируемой деятельности на окружающую среду, здоровье населения оценивается как допустимое.

#### **5.1.2 Радиационный контроль**

Основной критерий контроля ТБО по радиоактивности - проверка всех трех видов излучений - альфа, бета, гамма

Стационарный контроль (на въезде) производится только по гамма-излучению, так как альфа и бета распространяются в атмосфере не более, чем

на 10 и 100 мм соответственно. Первичное обнаружение наличия радиоактивности всегда делается по гамме.

Входной контроль предлагается вести прибором ДКС-96, который состоит из измерительного блока УИК-06 и подключаемых к нему блоков детектирования. Измерительный блок размещается на раме въездных ворот и подключается к измерительному пульту посредством кабеля.

Предлагаемая конфигурация содержит

- измерительный пульт,
- блок детектирования гамма с кабелем 4 м (для возможности стационарной установки на воротах) и штангой 4 м
- блок детектирования альфа,
- блок детектирования бета
- методики измерений.

### **5.1.3 Сводная оценка воздействия шума на население**

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух населенных мест в форме шумового воздействия оценивается:

- прямое;
- локальное (ограничивается территорией строительства);
- кратковременное (воздействие будет отмечаться 7 мес.);
- незначительное.

## 6. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

В настоящей главе представлены основные характеристики поверхностных вод в районе намечаемой деятельности. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на этусреду. В главе также определены меры по смягчению последствий,необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативноговоздействия на окружающую среду

Влияние на поверхностные воды оценивает по возможности воздействия на качество воды.

Изъятия водных ресурсов не будет.

### 6.1 Затрагиваемая территория

Намечаемая деятельностьне связана с образованием поверхностного стока, изъятием водных ресурсов.

### 6.2 Современное состояние поверхностных вод

Гидрографическая сеть на площадке отсутствует. Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют. Объект не входит в водоохранную зону.

### 6.3 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздей-ствия на поверхностные воды

На стадии проведения строительныхработ и эксплуатации объекта будут формироваться хозяйственно-бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые (хозфекальные) стоки будут образовываться врезультате жизнедеятельности персонала, занятого на *строительных работах*. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод оборудуется биотуалет, который один раз в неделю будет опорожняться ассенизаторской машиной и вывозиться по договору с коммунальными службами.

*В период эксплуатации* хозяйственно-бытовые (хозфекальные) стоки сбрасываются в проектируемый выгреб 20м<sup>3</sup> .Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Вывоз сточных вод производится спецавтотранспортом.

Днище и стенки септика монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-76 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

#### Сбор дождевых сточных вод и фильтрата

Предусмотрен отвод талых и паводковых вод свыше расположенных участков с помощью водоотводной канавы для предотвращения попадания на

полигон ТБО. Предусмотрен сбор ливневых, талых вод, которые будут накапливаться в траншеях посредством вертикальной планировки, накопленные стоки собираются в приемных резервуарах, расположенных в торце каждой траншеи. Согласно СН РК 1.04-15-2013 полигоны ТБО в засушливых районах можно использовать бессточную схему, при которой стоки (в том числе фильтрат) отстаиваются в грязеотстойниках и подаются для испарения на поверхность рабочих карт полигона. Конструкция резервуаров принята из сборных круглых железобетонных элементов по серии 3.900-1-14 выпуск 1 общей высотой 2,2м, днище ПН20, рабочая часть 1ПП20-2, плита перекрытия 1ПП20-2 и горловина ПД10. Резервуары для сбора фильтрата оборудованы обмазочной и оклеечной гидроизоляцией, препятствующей попаданию фильтрата в грунт. Объем резервуара составляет 20м<sup>3</sup> на каждую траншею всего 80м<sup>3</sup> на 4 траншей.

Резервуары обвязываются между собой в верхнем уровне на отм. -2,2 от дневной поверхности переливным трубопроводом для сброса отстоявшейся воды в общий резервуар накопитель объемом 100 м<sup>3</sup> для хранения на осенне-зимний период.

Резервуар накопитель представляет собой железобетонную емкость вместимостью 100 м<sup>3</sup> - подземное железобетонное сооружение размером в плане в осях 6,0х6,0 м.

Резервуар относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

Стены и днище резервуара – монолитные железобетонные. Покрытие – сборные железобетонные плиты. Утеплитель надземной части резервуаров – насыпной грунт толщиной 1000 мм.

Площадь застройки – 2510,9 м<sup>2</sup>

По мере заполнения резервуара вода подается переносными насосами на поверхность рабочих траншей полигона для увлажнения отходов и испарения.

Мониторинг состояния поверхностных не предусмотрен по причине того, что сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности планируемой деятельностью производиться не будет.

Мониторинг подземных вод будет производится регулярным забором проб из контрольно-смотровой скважины полигона. Следует отметить, что проведение работ по ликвидации объекта негативного воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывать не будет.

### **6.3.1 Хозяйственно-бытовые сточные воды.**

Хозяйственно-бытовые (хозфекальные) стоки будут образовываться в результате жизнедеятельности персонала, занятого на строительных работах.

Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод оборудуется биотуалет, который один раз в неделю будет опорожняться ассенизаторской машиной и вывозиться по договору с коммунальными службами. Объем хозяйственно-бытовых сточных вод составит 282 м<sup>3</sup>/период стр.

Объем хоз-бытовых сточных вод в период эксплуатации 164,25 м<sup>3</sup>/год. В период эксплуатации хозяйственно-бытовые (хозфекальные) стоки сбрасываются в проектируемый выгреб 20 м<sup>3</sup>. Вывоз сточных вод производится спецавтотранспортом. Откачка производится через люк выгребной ямы.

Днище и стенки септика монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-76 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Хозяйственно-бытовые стоки будут характеризоваться типичным составом, подобным составу стоков, образующихся в жилом секторе. По своим характеристикам данный вид сточных вод может быть подвергнут очистке на биологических очистных сооружениях по типовой для хозяйственно-бытовых стоков схеме.

В рамках ОВОС рассматривается мероприятие по своевременному вывозу хозяйственно-бытовых сточных вод на очистные сооружения близлежащего населенного пункта. Вывоз стоков будет осуществляться в рамках договора оператором объекта и организацией, эксплуатирующей очистные сооружения.

Таким образом, проектные решения, не предусматривают сброса хозяйственно-бытовых стоков в водные объекты, а состав этих стоков обеспечивает возможность их очистки на очистных сооружениях, работающих по типовой схеме, эксплуатацию которых осуществляет специализированная организация.

#### **6.4 Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами**

Для хозяйственно-бытовых сточных вод порядок обращения не предусматривает сброс данного вида сточных вод в водные объекты либо отведение на рельеф местности. Весь объем образования стоков от персонала передается для очистки на ближайшие очистные сооружения в соответствии с договором с коммунальными службами.

Предусмотрен отвод талых и паводковых вод свыше расположенных участков с помощью водоотводной канавы для предотвращения попадания на полигон ТБО.

Таким образом, воздействие на поверхностные водные объекты, в результате намечаемой деятельности отсутствует.

## **6.5 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на поверхностные воды**

Загрязнением водных объектов признается сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли и воздух).

В соответствии с оказываемым воздействием на поверхностные и подземные водные объекты в рамках ОВОС разработаны мероприятия по предотвращению или снижению этого воздействия. На всех стадиях СМР необходимо следовать рекомендациям организационного характера:

- 1) обязательно соблюдать границы участков, отводимых под строительство;
- 2) техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники осуществлять на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику;
- 3) применять технически исправные строительные машины и механизмы;
- 4) запретить проезд строительной техники вне существующих и специально созданных технологических проездов;
- 5) оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- 6) обеспечить заправку строительных машин и механизмов в специально оборудованном месте или АЗС;
- 7) оснащение строительных площадок, где работают машины и механизмы, адсорбентом на случай утечек ГСМ;
- 8) в случае аварийной ситуации своевременно принять меры по их ликвидации;
- 9) предотвращение мойки автотранспортных средств и других механизмов в реке и на берегах, а также производство работ, которые могут явиться источником загрязнения вод;
- 10) образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;
- 11) складировать материалы только на специально подготовленной площадке;
- 12) своевременная уборка и вывоз строительных отходов на полигон ТБО;

13) производить разборку всех временных сооружений, а также очистку стройплощадки и благоустройство нарушенных земель после окончания строительства.

Дополнительно при проектировании соответствующих объектов необходимо предусмотреть мероприятия инженерно-технического характера. При планировке территории площадок под строительство объектов рекомендуется:

1) вертикальную планировку производить методом отсыпки территории площадочных объектов с максимальным сохранением моховорастительного слоя;

2) сохранять сложившийся термовлажностный режим грунтов в основании возводимых сооружений;

3) срез грунта при вертикальной планировке по возможности исключить;

4) благоустройство и закрепление откосов песчаных отсыпок специальными материалами и посевом трав.

Также строительство необходимо осуществлять с соблюдением следующих мероприятий:

1) при производстве работ в руслах водных объектов в местах их пересечения применять наиболее щадящие технологии, не приводящие к образованию мутности и заиления;

2) работы по пересечению водотоков трубопроводами проводить в меженный период;

3) по возможности исключение гидромеханизированных работ в руслах ручьев и рек в местах их пересечения линейными объектами;

4) при пересечениях объекта с водотоками согласовывать проектную документацию с бассейновой инспекцией.

Запрещается ввод в эксплуатацию водозаборных сооружений без рыбозащитных устройств, водозаборных и иных гидротехнических сооружений без установления зон санитарной охраны и пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов и водохозяйственных сооружений.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются: сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты; сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки; применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде. Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещается.

В целях предотвращения истощенности водных объектов физические и юридические лица, пользующиеся водными объектами, обязаны:

- 1) не допускать сверхлимитного безвозвратного изъятия воды из водных объектов;
- 2) не допускать на территории водоохранных зон и полос распашки земель, купки и санитарной обработки скота, возведения построек и ведения других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению водных объектов;
- 3) проводить водоохранные мероприятия.

## **6.6 Сводная оценка воздействия на поверхностные воды**

Согласно проведенной оценке, воздействие планируемой деятельности на поверхностные природные воды характеризуется следующими качественными параметрами:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по продолжительности воздействия - кратковременное;
- по интенсивности воздействия - незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость прямого воздействия на поверхностные воды – воздействие низкой значимости.

Кумулятивное воздействие не прогнозируется так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) будут ликвидированы все источники загрязнения поверхностных вод.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на поверхностные воды исключены.

Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие строительных работ на поверхностные воды оценивается как положительное, так как окончание строительных работ, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

## **7. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ**

В настоящей главе представлены основные характеристики состояния и режимов подземных вод в пределах затрагиваемой территории. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на эту среду. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

Влияние на подземные воды оценивается по возможности воздействия на качество воды. В ходе оценок проведен анализ аспектов намечаемой деятельности в части прямых и косвенных прогнозируемых воздействий сточных вод на подземные воды.

### **7.1.1 Современное состояние подземных вод**

Подземные воды пройденными выработками до глубины 6,00м. не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже глубины 10м.

### **7.1.2 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на подземные воды**

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала строительных работ, накапливаются в проектируемом герметичном септике (биотуалет) с регулярным вывозом на ближайшие очистные сооружения, что исключает возможность негативного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод. Также и в период эксплуатации предусмотрен выгреб.

Сбор дождевых сточных вод и фильтрата рассмотрен в п.6.3 данного Отчета.

### **7.1.3 Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами**

Для хозяйственно-бытовых сточных вод порядок обращения не предусматривает сброс данного вида сточных вод в подземные водоносные горизонты. Весь объем образования стоков от персонала передается для очистки на ближайшие очистные сооружения в соответствии с договором с коммунальными службами.

Сбор дождевых сточных вод и фильтрата рассмотрен в п.6.3 данного Отчета.

### **7.1.4 Оценка воздействия водоотведения на подземные воды**

Изменение существующего уровня воздействия на подземные воды не предусматривается.

Стоки, формирующиеся на территории, не будут отличаться по качеству от стока с прилегающих территорий.

Таким образом, изменение существующего уровня воздействия на подземные воды в результате строительства не предусматривается.

#### **7.1.5 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на подземные воды**

Организованный сбор в герметичной емкости хозяйственно-бытовых стоков споследующей их передачей специализированной организации для очистки наочистных сооружениях.

#### **7.1.6 Сводная оценка воздействия на подземные воды**

Согласно проведенной оценке, воздействие планируемой деятельности на подземные воды характеризуется следующими качественными параметрами:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по продолжительности воздействия - кратковременное;
- по интенсивности воздействия - незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость прямого воздействия на подземные воды – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействие не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительства) будут ликвидированы все источники загрязнения подземных вод. В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на подземные исключены.

Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие работ на подземные воды оценивается как положительное, так как ликвидация площадки строительства, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

### **8. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ**

В настоящей главе приводится оценка воздействия намечаемой деятельности на состояние земельных ресурсов и почв. Описание необходимых земельных ресурсов для намечаемой деятельности приведено в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» («Земельные ресурсы для намечаемой деятельности»).

В настоящей главе представлены основные характеристики почв в пределах затрагиваемой территории. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на сохранение и качество почв. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

### **8.1 Затрагиваемая территория**

Непосредственно на площади строительства почвенный покров присутствует.

Зона воздействия не включает в себя новые дороги, так как для движения транспорта и техники будут использованы существующие автодороги.

### **8.2 Современное состояние земельных ресурсов и почвенного покрова**

Исследуемый участок расположен в г.Щучинск Бурабайского района Акмолинской области.

В геоморфологическом отношении участки изысканий расположены на Казахском щите. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на запад. Высотные отметки колеблются в пределах 571,74 – 576,35м., по устьям выработок.

В геолого-литологическом строении до глубины 6,0м. принимают участие: суглинки четвертичного возраста, коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции, комковатой структуры, мощностью 1,20-1,60м. Нижнюю часть разреза составляют неогеновские суглинки, светло-коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции с включением щебня и дресвы до 20-30%, вскрытой мощностью 4,30-4,70м. С поверхности земли повсеместно распространён почвенно-растительный слой, мощностью 0,10м.

Подземные воды пройденными выработками до глубины 6,00м. не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже глубины 10м.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 6,0м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Суглинок (арQII-IV) непросадочный, мощностью 1,20-1,60м.

ИГЭ-2 – Суглинок (еN) непросадочный, вскрытой мощностью 4,30-4,70м.

Грунты площадок по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м – не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,062 – 0,086%

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO<sub>4</sub> для всех марок бетона, неагрессивные. Содержание SO<sub>4</sub> составляет от 72 мг/кг до 192 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты неагрессивные. Содержание Cl составляет от 39,3 мг/кг до 97,7 мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, к алюминиевой оболочке кабеля — средняя, к стальным конструкциям — средняя.

Территория Акмолинской области расположена на Казахском щите, на которой не проявляются тектонические явления и поэтому территория не является сейсмоактивной, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б).

### **8.3 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на земельные ресурсы и почвы**

Намечаемая деятельность не требует дополнительного отвода земель.

Загрязнение почв прилегающих участков возможно при транспортировке строительных материалов.

Транспортировка изолирующего слоя глины до мест ее повторного использования не окажет негативного воздействия на почвы в случае случайных просыпок так как глина не содержит загрязняющих веществ, а вероятность ее просыпок в больших количествах исключается.

### **8.4 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на земельные ресурсы**

Обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

Плодородный слой почвы с территории проектируемого участка мощностью 0,2 м снимается и сохраняется в буртах.

После завершения строительства на территории объекта убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы и проводится благоустройство земельного участка.

После завершения планировочных работ проводят озеленение территории.

Согласно ст.238 Экологического Кодекса РК при проведении работ необходимо соблюдать следующие требования:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

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

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

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

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и

благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

5. В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затопливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противифльтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

6. Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

7. Порядок использования земель, подвергшихся радиоактивному и (или) химическому загрязнению, установления охранных зон, сохранения на этих землях жилых домов, объектов производственного, коммерческого и социально-культурного назначения, проведения на них мелиоративных и технических работ определяется с учетом предельно допустимых уровней радиационного и химического воздействий.

8. В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарас-

тания сорняками, кустарником и мелкоколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

Проектными решениями принят комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения и деградации земельных ресурсов и почв, к которым относятся:

- строгое соблюдение границ землеотвода;
- соблюдение нормативных требований по временному складированию отходов производства и потребления;
- постоянный технический осмотр и ремонт машин и механизмов, участвующих в строительстве с целью предотвращения попадания горючесмазочных материалов в почву.

## **8.5 Сводная оценка воздействия на земельные ресурсы**

Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется. Размещение вспомогательных объектов планируется в пределах существующего земельного отвода.

## **8.6 Сводная оценка воздействия на почвенный покров**

При строительстве возможными источниками загрязнения почв на прилегающих территориях будут являться выхлопные газы авто- и специальной строительной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора на фоне существующего загрязнения автомобильным транспортом почв будет крайне незначительным и практически неуловимым.

В долгосрочной перспективе воздействие на почвы оценивается как положительное, так как будут восстановлены почвообразовательные процессы на участке.

## **8.7 Контроль за состоянием почв**

Мониторинг почв включает в себя мониторинг воздействия, и осуществляется путем лабораторного контроля с отбором проб и аналитических иссле-

дований проб почвы в четырех контрольных точках. Периодичность – один раз в год, осенью (до выпадения осадков).

Кроме изучения загрязнения почв валовыми формами тяжелых металлов, в пробах необходимо изучение распределения их подвижных форм. Концентрации подвижных форм тяжелых металлов необходимо определять по существующим стандартным методикам. В почвах будут определяться подвижные формы следующих элементов: меди, цинка, свинца.

Мониторинг почв также должен сводиться и к визуальному наблюдению за несанкционированными сбросами технологических жидкостей на рельеф местности предприятия. Выявленные участки замазученных грунтов подлежат немедленной очистке с удалением загрязненных почво-грунтов в специально отведенные места хранения с последующей реабилитацией нарушенных территории. График мониторинга уровня загрязнения почвы приведен в таблице 8.1.

Расположение точек контроля за почвой приведено на рисунке 8.2.

Таблица 8.1–График мониторинга уровня загрязнения почвы

| Точка отбора проб        | Наименование контролируемого вещества                                                                                                                                  | Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)               | Периодичность | Метод анализа                             |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------|
| 1                        | 2                                                                                                                                                                      | 3                                                                                | 4             | 5                                         |
| 1, 2, 3, 4 (рисунок 8.2) | - рН водной вытяжки;<br>- Медь (подвижная форма);<br>- Свинец (валовое содержание, подвижная форма);<br>- Цинк (подвижная форма);<br>- Плотный остаток водной вытяжки. | В соответствии с «Гигиеническими нормативами к безопасности среды обитания» [22] | 1 раз в год   | Определяется аккредитованной лабораторией |

## **9. ЛАНДШАФТЫ**

В настоящей главе описывается процесс и результаты ландшафтной оценки и оценки воздействия на визуальное восприятие для намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на ландшафт и визуальное восприятие местности состоит из двух элементов: первый - фактические физические изменения в ландшафте (воздействие на характер и качество ландшафта), второй - воспринимаемые чувствительным объектом изменения и воздействие, которое оказали физические изменения (воздействие на пейзаж и визуально оцениваемые эстетические качества). Для целей процесса подготовки отчета по ОВОС, ландшафтное и визуальное воздействие рассматривались отдельно:

- Под ландшафтным воздействием понимается степень изменения физических характеристик или компонентов ландшафта, которые вместе формируют характер этого ландшафта, например рельеф, растительность и здания;

- Под визуальным воздействием понимаются изменения элементов существующего пейзажа и связанное с изменениями эстетическое восприятие окружающих ландшафтов чувствительными объектами, например жителями домов, пользователями общественных пешеходных дорожек или автомобилистами, проезжающими через этот район.

### **9.1 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на ландшафт**

Строительство окажет положительное воздействие на ландшафты так как намечаемые работы с последующим завершением строительных работ и рекультивацией территории приведут к возвращению естественных форм рельефа, восстановлению почвенного покрова и растительности.

Прямое воздействие намечаемой деятельности на ландшафты оценивается как положительное.

### **9.2 Оценка возможного воздействия намечаемой деятельности на ландшафт**

Намечаемая деятельность не окажет какого-либо негативного воздействия на ландшафт и визуальное восприятие территории.

Положительное воздействие на ландшафт следует ожидать после завершения строительных работ и рекультивации территории так как рельеф территории будет приближен к естественному.

## **10. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

### **10.1 Состояние растительности**

Проектируемый полигон расположен за пределами земель лесного фонда. В районе полигона отсутствует растительность подлежащая, в соответствии с законодательством, охране.

Растительность исследуемого участка и прилегающих территорий носит антропогенный характер. Древесная растительность на участке отсутствует. Сорные виды растений, которые произрастают на исследуемой территории, являются показателем антропогенной трансформации территории. Причины появления и распространения этих видов обусловлены хозяйственной деятельностью человека.

Основу травостоя в данных формациях представляют следующие виды: разнотравно-злаковая (ковыль, полынь) с примесью кустарника (караган степная, шиповник и др.). Так же на исследуемой территории присутствуют техногенно-трансформированные участки полностью лишенные растительности. Ценные растительные сообщества на участке строительства полигона отсутствуют.

Границы воздействия на растительный мир при выполнении строительных работ и эксплуатации объекта определены границами площадки. Редких и исчезающих растений, занесённых в Красную книгу, в районе нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Непосредственно на площадке строительства растительность отсутствует.

### **10.2 Оценка воздействия на растительность**

На участке работ какая-либо растительность отсутствует. Физическое воздействие на растительный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на растительность не прогнозируется.

В результате оседания пыли при производстве работ возможно частичное угнетение растительности на прилегающей территории. При этом растительность на оцениваемой площади будет нарушена локально (до 1%). Основные структурные черты и доминирование видового состава на остальных территориях будут сохранены.

Косвенное воздействие характеризуется как локальное, кратковременное, незначительное (основные структурные черты и доминирование видового состава сохраняется). Категория значимости – воздействие низкой значимости.

В долгосрочной перспективе воздействие на растительность оценивается как положительное, так как будут постепенно будут восстанавливаться био-разнообразие на участке.

### **10.3 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания**

Охрана почв при осуществлении работ на рассматриваемом участке может существенно ограничить негативные экологические последствия.

Комплекс проектных технических решений по защите растительных ресурсов от загрязнения и истощения и минимизации последствий при проведении проектируемых работ включает в себя:

- обустройство промышленных площадок защитными канавами и обваловка;
- отверждение, вывоз и захоронение отходов в специальных местах;
- бетонирование площадки, устройство насыпи и обваловки у склада ГСМ, терминал склада реагентов для буровых растворов и стоянки автотранспорта;
- для предотвращения загрязнения почв химическими реагентами, их транспортировку производить в закрытой таре, хранение в специальном помещении с гидроизолированным полом;
- осуществлять подачу ГСМ по герметичным топливо- и маслопроводам;
- хранение в герметизированных емкостях на специально оборудованной площадке.

Проведение организационных мероприятий, направленных на упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества проходов автотранспорта по бездорожью является важным фактором охраны почв и растительности - от деградации и необоснованного разрушения;

Подъездные дороги должны прокладываться с учетом особенностей экосистем участков их устойчивости к антропогенным воздействиям. По окончании планируемых работ должны быть проведены техническая и биологическая рекультивация отведенных земель.

Для эффективной охраны почв и растительности от загрязнения и нарушения необходимо разработать мероприятия, которые наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, будет включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих временных (полевых) дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;
- принятие мер по ограничению распространения загрязнений в случаях разлива нефтепродуктов, сточных вод и различных химических веществ;
- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязненной нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- проведение просветительской работы по охране почв;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности.

#### **10.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие**

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем. Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции. Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в ре-

зультате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества. Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

***К числу мероприятий по снижению воздействия на растительный мир следует отнести:***

- Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия на участке работ;
- Мероприятия по предупреждению пожаров, которые могут повлечь на растительные сообщества;
- Мероприятия по предупреждению химического загрязнения воздуха, которые могут повлечь на растительные сообщества;
- Запрещается выжиг степной растительности;
- Запрещается загрязнение земель отходами производства и потребления;
- Запрещается уничтожение растительного покрова;
- Запрещение возникновения стихийных (непроектных) мест хранения отходов.

## 11. ЖИВОТНЫЙ МИР

### 11.1 Состояние животного мира

Животный мир тесно связан с растительным покровом и особенностями климата, а потому имеет такое же зональное распространение. Видовое разнообразие животного мира определяется характером рельефа и частичной залесенностью территории, а также высокой техногенной нагрузкой. Фауна тесно связана с почвами и растительным миром, поэтому видовая структура животного мира отражает специфику среды обитания и служит критерием для оценки степени антропогенной нагрузки на природные экосистемы. В связи с высокой техногенной нагрузкой исследуемая территория не отличается богатым видовым составом объектов животного мира.

Участок размещения объекта размещения отходов не находится на путях массовых перемещений позвоночных животных, мест их массового размножения также не выявлено, поэтому существенного воздействия объекта на миграции и места массового размножения животных наблюдаться не будет.

Беспозвоночные. В подстилке встречаются малощетинковые черви и многоножки, отмечается высокая численность пауков. На участке изысканий встречаются представители следующих отрядов: Прямокрылые (семейства Саранчовые, Прыгунчики, Кузнечиковые), отряда Веснянки (семейства Немуриды, Перлиды, Перлоиды), отряд Стрекозы (семейства Красотки, Лютики, Стрелки), отряд равнокрылые хоботные (семейства Певчие цикады, Цикадочки, Горбатки), отряд Клопы (семейства Красноклопы, Черепашки, Древесные клопы, Слепнянки), отряд Бабочки (семейства Пестрянки, Белянки, Голубянки), отряд Перепончатокрылые (семейства Паутинные пилильщики, Настоящие пилильщики, Пчелиные, Муравьи). Наиболее многочисленно представлены отряды Жуков (семейства Жужелицы, Коротконадкрылые, Карапузики, Чернотелки, Мягкотелки, Мертвоеды, Щелкуны, Тлёвые коровки, Листоеды) и Двукрылых (семейства Слепни, Журчалки, Настоящие мухи, Жужжала, Цветочные мухи, Долгоножки, Кровососущие комары). Орнитофауна на территории участка изысканий немногочисленна и представлена в основном видами, адаптированными к антропогенным факторам – голубь, серая ворона, обыкновенный воробей, галка, сорока и др. Наземная фауна позвоночных представлена грызунами из хомяковых и мышинных (бурозубки, полевки). Участок размещения объекта не находится на путях массовых перемещений наземных позвоночных животных. На территории изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории и пути миграции диких животных.

Животные, занесенные в Красную Книгу, в районе не встречаются, ареалы их обитания отсутствуют.

## **11.2 Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на животный мир**

Производственная деятельность на данной территории не окажет существенных изменений на жизнедеятельность животных. Для ликвидации последствий планируемых работ после их завершения необходимо провести ряд мероприятий по восстановлению рельефа на нарушенных участках местности и, что наиболее важно, устранению различных загрязнений, производственных и бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Руководству компании необходимо организовать жесткий контроль за несанкционированной охотой.

В целом влияние на животный мир за пределами территории, отводимой для проведения работ, будет носить опосредованный характер. При условии соблюдения технологической дисциплины и адекватного реагирования на нештатные ситуации, влияние на животный мир будет минимальным.

## **11.3 Оценка воздействия на животный мир**

Непосредственно на участке места обитания представителей фауны отсутствуют. Физическое воздействие на животный мир (охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный не прогнозируется.

Интегральное воздействие на представителей наземной фауны незначительно. Изменение видового разнообразия и численности наземной фауны не прогнозируется.

Строительные работы не затрагивают мест скопления птиц (гнездования, линьки, предмиграционные скопления). Интегральное воздействие на орнитофауну незначительное и связано в основном с присутствием и работай добычной техники, что вызывает отпугивание птиц.

Воздействие характеризуется как локальное, кратковременное, незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости.

В долгосрочной перспективе (после окончания строительства) воздействие на животный мир оценивается как положительное, так как будут постепенно восстанавливаться биоразнообразие на участке.

## **11.4 Мероприятия по охране растительного и животного мира**

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

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

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

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

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества. Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения.

Особое внимание должно быть уделено охране такого ценного и исчезающего в настоящее время, ранее широко распространенного в республике реликтового животного, как сайга. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.).

На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, флоры и фауны складываются

- защита окружающей воздушной среды;
- защиту поверхностных, подземных вод от техногенного воздействия; случайное попадание на них животных;
- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;
- ввести на территории запрет на охоту;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных;
- проектные решения по обустройству принять с учетом требований РК в области охраны окружающей среды, включая проведение работ по рекультивации после окончания работ.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,
- предотвращение случайной гибели животных и растений,
- создание условий производственной дисциплины исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

В целях предупреждения нарушения почвенно-растительного покрова и для охраны животного мира в районе намечаются нижеследующие мероприятия:

- ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;

- принятие административных мер в целях пресечения браконьерства на территории месторождения;
- захоронение промышленных и хозяйственно-бытовых отходов производить только на специально оборудованных полигонах;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов нефти и нефтепродуктов, своевременная их ликвидация;
- рассмотрение возможности организации и проведения мониторинговых работ.

Для снижения негативного влияния на животный мир при реализации проектных решений по ликвидации загрязненных нефтепродуктами грунтов, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- Соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну; Разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- Организация и проведение работ по предупреждению аварийных ситуаций;
- Обустройство земельного участка защитными канавами или обваловкой;
- До минимума сократить объемы земельных работ по срезке или выравниванию рельефа;
- Запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- Ограждение территории ограждением, исключающим случайное попадание на них животных;
- Строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных;
- Обязательное осуществление всего комплекса работ по технической рекультивации.

В целях охраны объектов растительного и животного мира проектной документацией определен комплекс природоохранных мероприятий, обеспечивающих сохранность объектов растительного и животного мира и среды их обитания:

- размещение объектов строительства с учетом требований по охране окружающей среды;

- поддержанием в рабочем состоянии всех инженерных сооружений (системы водопотребления и водоотведения, обводных каналов) во избежание заболачивания и загрязнения прилегающих территорий;
- недопущение слива и утечки горюче-смазочных материалов и других токсичных загрязнителей на рельеф;
- проезд транспортных средств и спецтехники по специально установленным маршрутам; – соблюдение правил пожарной безопасности;
- рекультивация земель, землевание малопродуктивных угодий с последующей передачей их для лесохозяйственных нужд.

Для охраны животного и растительного мира прилегающей территории необходимо проведение биологического мониторинга, с целью получения данных, позволяющих оценить влияние объекта на состояние окружающей среды. Территория проектируемого объекта не отличается уникальностью и характеризуется вполне обычными для данной зоны видами растений и животных, которые уже подвергнуты антропогенной трансформации и являются достаточно устойчивыми к дальнейшим антропогенным воздействиям при сохранении существующего экологического состояния и техногенной нагрузки. Комплекс природоохранных мероприятий, направлен на максимально возможное сохранение растительного и животного мира на участках, примыкающих к проектируемому объекту.

## 12. СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ

Экологическая система – это единый комплекс живых существ, приуроченный к территории проживания. Экосистема – это первичная структурная единица биосферы. Из живых и неживых элементов в результате взаимодействия создается стабильная система, где имеет место круговорот веществ между живыми и неживыми элементами. Экосистема относительно устойчива во времени и открыта в отношении притока и оттока вещества и энергии. Экосистема – это любой природный комплекс.

Согласно ст. 242 Экологического кодекса РК [1] под экосистемными услугами понимаются выгоды, получаемые физическими и юридическими лицами от пользования экосистемами, их функциями и полезными свойствами, в том числе:

- снабжающие экосистемные услуги – продукты, получаемые от экосистем, такие как продовольствие, топливо, волокна, пресная вода и генетические ресурсы;

- регулирующие экосистемные услуги – выгоды, получаемые от регулирования экосистемных процессов, такие как поддержание качества воздуха, регулирование климата, предотвращение эрозии почв, регулирование человеческих болезней и очистка воды;

- культурные экосистемные услуги – нематериальные выгоды, получаемые от экосистем посредством духовного обогащения, познавательного развития, рефлексии, рекреации и эстетического опыта;

- поддерживающие экосистемные услуги – услуги, необходимые для производства всех других экосистемных услуг, такие как производство первичной продукции, производство кислорода и почвообразование.

Оценка состояния экосистем и экосистемных услуг осуществляется на основе методик, направленных на определение устойчивости экосистемы и ее компонентов, а также связывающих экосистемные услуги с благосостоянием населения.

К экосистемам, находящимся под воздействием намечаемой деятельности, относятся экосистемы или земельные участки, на которые могут оказать строительство, эксплуатация и вывод из эксплуатации.

Поскольку экосистемы представляют собой взаимосвязанные участки природной среды обитания, они не могут быть ограничены конкретным физическим пространством на карте.

Тем не менее, определение пространственных границ на этом этапе необходимо для установления экосистем, на которые деятельность, по всей вероятности, окажет воздействие.

На любую экосистему, которая, хотя бы частично, располагается в пределах затрагиваемой территории, намечаемая деятельность может оказать воздействие вследствие утраты естественной среды обитания, вырубки растительности, уплотнения грунта и т.д., а такие действия, как утечки, разливы и выбросы, могут оказать физическое воздействие на экосистемы (или их части), находящиеся за пределами района работ.

В затрагиваемой территории не выращиваются какие-либо сельскохозяйственные культуры, отсутствуют пастбища. В зоне воздействия намечаемых работ так же отсутствуют охотничьи угодья и места рыбного промысла.

На затрагиваемой территории отсутствуют водозаборы поверхностных и подземных вод.

В пределах затрагиваемой территории отсутствуют проявления опасных геологических процессов и гидрологических явлений, в т.ч. таких, как оползни, линейная эрозия, сели и затопление.

При осуществлении намечаемой деятельности воздействие на экосистемные услуги будет маловероятным. Следовательно, значение воздействия будет несущественным.

## 13. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

### 13.1 Затрагиваемая территория

Для целей оценки охраны здоровья и безопасности, затрагиваемая территория включает территорию ближайшей жилой застройки в Акмолинской области.

### 13.2 Здоровье населения

Отправной точкой этой оценки служат «остаточные» воздействия и меры по снижению воздействия, которые уже предусмотрены в других главах Отчета. Это позволяет при оценке сосредоточиться на неразрешенных проблемах, которые влияют на здоровье и безопасность населения во избежание дублирования и повторений.

В данной оценке предполагается, что меры по снижению влияния, описанные в других главах Отчета, были успешно внедрены. Таким образом, меры по снижению, предложенные в других главах Отчета, играют важную роль в сведении к минимуму возможного воздействия, при этом некоторые виды потенциального воздействия были исключены ввиду того, что они уже обеспечивают достаточное регулирование возможного воздействия на здоровье и безопасность населения.

Следующие виды факторов окружающей среды определены как потенциально опасные для здоровья и безопасности на уровне затрагиваемой территории при намечаемой деятельности:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- шумовое воздействие;
- загрязнение подземных и поверхностных вод.

При оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и шумового воздействия выполненной в **главе 4 «Атмосферный воздух»** и **главе 5 «Шум и вибрация»** воздействия оценивались как воздействия низкой значимости, превышения установленных гигиенических нормативов не прогнозируются.

Значимость изменений, вызванных намечаемой деятельностью, которые могут повлиять на здоровье, считается **низкой**.

При оценке загрязнения поверхностных и подземных вод в **главе 6 «Поверхностные воды»** и **главе 7 «Подземные воды»** воздействия оценивались как воздействия низкой значимости.

Таким образом значимость изменений, вызванных намечаемой деятельностью, которые могут повлиять на здоровье, считается **низкой**.

### 13.3 Социально-экономическая среда

Акмо́линская о́бласть (каз. Акмола облысы, Aqmola oblysy) — область в Северном Казахстане. Анклавом, окружённым территорией области, является столица Казахстана Астана, административно не входящая в область. Область расположена в непосредственной близости к таким регионам России, как Урал, Тюменская, Томская, Омская и Новосибирская области, с которыми имеются установленные долговременные экономические связи, нарабатываются новые. Получают дальнейшее развитие экономические связи с соседними регионами Казахстана. Сохраняется тенденция расширения рынка сбыта продукции, производимой в области.

В составе области 17 районов и 3 города областного значения.

Акмолинская область - лидер по итогам социально-экономического развития в разрезе регионов. С начала года область добилась больших успехов в промышленном секторе, сельском хозяйстве и строительстве.

Любая хозяйственная деятельность влечет за собой изменение социальных условий региона как в сторону улучшения благ и увеличения выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения и других, так и в сторону ухудшения в результате непредвиденных неблагоприятных последствий.

Как правило, закрытые свалки и полигоны располагаются в черте населенных мест, оказывают негативное воздействие на состояние окружающей среды, здоровье населения и занимают относительно большие территории, которые на длительные сроки исключены из хозяйственного использования.

В этих условиях восстановление территорий старых свалок и закрытых для приема ТБО санитарных полигонов является одной из важнейших задач в сфере охраны окружающей среды и важным направлением хозяйственной деятельности.

В результате реализации проекта рекультивируемые территории будут вторично использованы.

Обоснованность проекта с социальной точки зрения обусловлена снижением негативного воздействия рекультивируемого полигона на качество окружающей среды и здоровье населения.

Обоснованность проекта с культурной точки зрения обусловлена обеспечением чистоты прилегающих к городу территорий.

Обоснованность проекта с социальной точки зрения обусловлена обеспечением города дополнительными рабочими местами.

Таким образом, реализация проекта будет иметь положительный эффект и не приведет к каким либо потенциально негативным социальным последствиям.

### Рост трудовой занятости и повышение доходов населения

Появление новых рабочих мест является наиболее социальным воздействием. Это связано с тем, что безработица является самой главной заботой населения.

Принципами внутренней политики в рассматриваемой сфере является максимальное использование в своей деятельности принципов национализации трудовых ресурсов.

Национализация трудовых ресурсов предполагает:

100% использование местного персонала и служащих на вспомогательных работах;

100% использование местного квалифицированного технического персонала;

Резюмируя изложенное, можно утверждать, что развертывание намечаемой деятельности оказывает как прямое, так и косвенное положительное воздействие на уровень благосостояния населения, на социальную и экономическую среду в целом.

### **13.4 Условия проживания населения и социально-экономические условия**

Расчеты показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках. На всех участках жилой застройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с окончанием строительных работ, как источника загрязнения атмосферы.

Строительство не скажется на качестве воды в действующих водозаборах хозяйственно-питьевых вод.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействий и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

## **14. ОБЪЕКТЫ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ОСОБУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ, НАУЧНУЮ, ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНУЮ И РЕКРЕАЦИОННУЮ ЦЕННОСТЬ**

### **14.1 Особо охраняемый природные территории**

Непосредственно в районе строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории.

### **14.2 Объекты историко-культурного наследия**

В районе отсутствуют какие-либо архитектурные и археологические объекты, представляющие историческую и культурную ценность.

.

## 15. УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ

Согласно ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса РК, временного складирования неопасных отходов в процессе их раздельного 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;

Оператор объекта заключит договор, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

*На данный момент договор сейчас не может быть представлен, так как предприятие еще не построено.*

*Предполагаемые потребители повторного использования:*

*Картон - LS Kokshetau филиал в г. Кокшетау*

*стеклобой - LS Kokshetau филиал в г. Кокшетау*

*пластика - LS Kokshetau филиал в г. Кокшетау.*

Согласно ст.238 Экологического Кодекса РК в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах: 1) иерархии; 2) близости к источнику; 3) ответственности образователя отходов; 4) расширенных обязательств производителей (импортеров).

Согласно п.2 ст.350 Экологического кодекса РК:

1. Запрещается захоронение отходов в пределах селитебных территорий, на территориях лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных и водоохраных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также на территориях, отнесенных к объектам

историко-культурного наследия.

2. Запрещается захоронение отходов в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ в случаях, если возникает угроза загрязнения мест залегания полезных ископаемых и безопасности ведения горных работ.

3. Захоронению без предварительной обработки могут подвергаться только неопасные отходы.

4. Опасные отходы до их захоронения должны подвергаться обезвреживанию, стабилизации и другим способам воздействия, снижающим или исключающим опасные свойства таких отходов.

5. Запрещается захоронение твердых бытовых отходов без их предварительной сортировки.

6. Критерии приема отходов для их захоронения на полигоне определенного класса включают следующие требования:

- 1) защиту окружающей среды (в особенности подземных и поверхностных вод) и здоровья людей;
- 2) обеспечение способов стабилизации отходов в пределах полигона;
- 3) обеспечение качественного состава принимаемых отходов;
- 4) ограничение по количеству принимаемых отходов и наличие способности их органических компонентов к биodeградации;
- 5) ограничение по количеству потенциально опасных компонентов в соответствии с критерием защиты;
- 6) снижение экотоксичных свойств отходов и образующегося фильтрата.

7. Запрещается складирование отходов вне специально установленных мест, предназначенных для их накопления или захоронения.

8. Каждый полигон должен быть оборудован системой мониторинга фильтрата и сточных вод, образующихся в депонированных отходах, для предупреждения их негативного воздействия на окружающую среду. Полигоны твердых бытовых отходов должны быть также оборудованы системой мониторинга выбросов (свалочного газа).

9. Полигоны твердых бытовых отходов должны быть оборудованы системами для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа. Требования к проектированию, строительству и эксплуатации систем для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа устанавливаются государственными нормативами в области архитектуры, градостроительства и строительства, национальными стандартами, включенными в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

10. Вновь строящиеся полигоны твердых бытовых отходов должны быть снабжены противofiltrационным экраном. Требования к проектированию и строительству противofiltrационных экранов устанавливаются государственными нормативами в области архитектуры, градостроительства и строительства и обязательны для исполнения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями независимо от организационно-правовой формы.

11. Количество и опасные свойства отходов, предназначенных для захоронения на полигоне, должны быть уменьшены до их поступления на полигоны.

12. Оператор полигона должен принять меры по уменьшению выбросов метана на полигоне путем сокращения объемов захоронения биоразлагаемых отходов и установки систем сбора и утилизации свалочного газа.

Под биоразлагаемыми отходами понимаются отходы, которые способны подвергаться анаэробному или аэробному разложению, в том числе садовые и парковые отходы, а также пищевые отходы, сопоставимые с отходами пищевой промышленности, макулатура.

13. Оператор полигона должен разработать унифицированную процедуру приема отходов на основе их классификации.

14. Организация работ на полигоне определяется технологической схемой эксплуатации полигона, разрабатываемой в составе проекта строительства полигона, и должна обеспечивать охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации и технику безопасности.

15. Основным документом планирования работ является график эксплуатации полигона, согласованный с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

16. Проектом полигона отходов должно быть предусмотрено создание ликвидационного фонда для его закрытия, рекультивации земель, ведения мониторинга воздействия на окружающую среду и контроля загрязнения после закрытия полигона.

Ликвидационный фонд формируется оператором полигона в порядке, установленном правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Запрещается эксплуатация полигона отходов без наличия ликвидационного фонда.

17. Контроль за соблюдением требований к размещению отходов на полигонах и содержанию полигонов осуществляется уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Захоронение отходов не будут производиться в пределах селитебных территорий, на территориях лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных и водоохраных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также на территориях, отнесенных к объектам историко-культурного наследия, а так же в местах залегания полезных ископаемых. Не предусматривается захоронение опасных отходов, поскольку предусмотрена сортировка поступающих отходов. Полигоны твердых бытовых отходов оборудованы системами для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа. Стоимость капитальных затрат на ликвидацию полигона ТБО по сметному расчету определена в сумме 434704,743 тыс. тенге, с учетом НДС.

В случае изменения стоимости и количества расходных материалов,

привлечения субподрядных организаций, расходы на ликвидацию месторождений могут быть ниже либо выше расчетной плановой сметы.

На полигон ТБО не должны поступать отходы, запрещенные для захоронения, согласно п. 1 ст. 351 Экологического Кодекса РК. Согласно этого на полигон ТБО поступает не весь объем от общей массы образующихся отходов при проведении раздельного сбора твердых бытовых отходов.

На основании п. 3 ст. 351 Кодекса РК на полигоне твердых бытовых отходов предусмотрена обязательная сортировка отходов по видам:

- целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- пестициды;
- отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;
- отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- ртутьсодержащие лампы и приборы;
- стеклянную тару;
- стеклобой;
- лом цветных и черных металлов;
- батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- электронное и электрическое оборудование;

Отходы ТБО будут приниматься на полигон только после проведения раздельного сбора отходов.

**На полигоне ТБО не допускается складирование отходов, запрещенных к приему п. 1 ст. 351 Экологического кодекса РК.**

Согласно п.6. ст. 365 Экологического Кодекса РК опасные составляющие коммунальных отходов (электронное и электрическое оборудование, ртутьсодержащие отходы, батарейки, аккумуляторы и прочие опасные компоненты) собираются отдельно и передаются на восстановление специализированным предприятиям.

Согласно п.2 ст.352 Экологического кодекса РК:

На полигонах, предназначенных для размещения твердых бытовых отходов, запрещается размещение следующих твердых и шламообразных промышленных отходов:

- 1) отходов химической промышленности по производству хлора: графитовый шлак производства синтетического каучука, хлора, каустика, содержащий ртуть и ее соединения;
- метанол, отходы производства оргстекла, содержащие метанол;
- шламы производства солей монохлоруксусной кислоты, содержащие гексахлоран, метанол, трихлорбензол;
- бумажные мешки, использовавшиеся для перевозки ДДТ, уротропина, цианеба, трихлорфенолята меди, тиурама-Д;

шламы производства трихлорфенолята меди, содержащие трихлорфенол;  
отработанные катализаторы производства пластиномеров, содержащие бензол и дихлорэтан;  
коагулюм и омега полимеры, содержащие хлоропрен;  
отходы трихлорбензола, производства удобрений, содержащие гексахлоран, трихлорбензол;

2) отходов химической промышленности по производству хромовых соединений:

шлам производства монокромата натрия и хлористого натрия, отходы производства бихромата калия, содержащие шестивалентный хром;

3) отходов цинковой изгари промышленности по производству соды, содержащих цинк;

4) отходов производства искусственного волокна:

шламы, содержащие диметилтерефталат, терефталевую кислоту, цинк, медь;  
отходы от фильтрации капролактама, содержащие капролактамы;  
отходы установки метанолиза, содержащие метанол;

5) отходов лакокрасочной промышленности:

пленки лаков и эмалей, отходы при зачистке оборудования, содержащие цинк, хром, растворители, окислительные масла;  
шламы, содержащие цинк и магний;

6) отходов химико-фотографической промышленности:

отходы производства гипосульфита и сульфита безводного, содержащие фенол;  
отходы магнитного лака, коллодия, красок, содержащие бутилацетат, толуол, дихлорэтан, метанол;

7) отходов производства пластмасс, содержащих фенол;

8) отходов азотной промышленности:

шлам (смола) с установки очистки коксового газа и отработанные масла цеха синтеза и компрессии, содержащие канцерогенные вещества;  
кубовый остаток от разгонки моноэтаноламина, содержащий моноэтаноламин;

9) отходов нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности:

алюмосиликатный адсорбент от очистки масел, парафина, содержащий хром и кобальт;  
кислые гудроны с содержанием серной кислоты свыше тридцати процентов;  
фусы и фусосмоляные остатки получения кокса и газификации полукокса, содержащие фенол;  
отработанные катализаторы, содержащие хром;  
отработанная глина, содержащая масла;  
отходы процесса фильтрации с установок алкилфенольных присадок, содержащие цинк;

10) отходов машиностроения:

осадок хромсодержащих стоков, содержащий хром;  
осадок цианистых стоков, содержащий циан;

стержневые смеси на органическом связующем, содержащие хром; осадок после вакуум-фильтров, станций нейтрализации гальванических цехов, содержащий цинк, хром, никель, кадмий, свинец, медь, хлорофос, тиокол;

11) отходов фармацевтической промышленности:

отходы производства синтомицина, содержащие бром, дихлорэтан, метанол;

12) отходов обогащения и шламов, содержащих соли тяжелых металлов.

**На полигоне ТБО не допускается складирование отходов, запрещенных к приему п. 1 ст. 352 Экологического кодекса РК.**

Как было отмечено в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» (раздел «Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности») при осуществлении намечаемой деятельности будут образовываться отходы.

### **15.1 Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов**

Период строительства. При обслуживании техники непосредственно на участках работ будут образовываться *обтирочный материал*, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Объем образования промасленной ветоши составит 0,0012 т/год. Обтирочный материал накапливается в металлической бочке емкостью 0,2 м<sup>3</sup> закрываемой металлической крышкой. Бочка устанавливается в специально отведенном месте. Обтирочный материал, с периодичностью 1 раз в три месяца вывозится в специализированные организации.

От жизнедеятельности работающего на участке персонала в списочном составе 47 человек ожидается образование *коммунальных отходов* в количестве 2,35 т/год. Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, собираются в металлическом контейнере емкостью 1,1 м<sup>3</sup>, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами в летний период ежедневно, в зимний период не реже одного раза в три дня.

*Огарки сварочных электродов* – отход, остатки электродов после использования их при сварочных работах. Объем образования составит 0,00172 т/год. Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

При выполнении малярных работ образуется вид отходов - *Жестяные банки из-под краски*. Объем образования - 0,00936 т/год. Жестяные банки из-под краски размещаются в спец.контейнере. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

В период эксплуатации полигона ТБО будет работать персонал в количестве – 18 чел. Объем образования твердых бытовых отходов от жизнедеятельности персонала – 1,35 т/год.

Отработанные лампы для освещения зданий – 0,0293 т/год.

## 15.2 Состав и классификация образующихся отходов

Обтирочный материал состоит из ветоши, загрязняемой в процессе текущего обслуживания техники нефтепродуктами и приобретающей дополнительную влажность. Не содержит опасных составляющих отходов и не имеет свойств опасных отходов. Не относится к зеркальным отходам. Относится к опасным отходам.

Смешанные коммунальные отходы имеют типичный состав твердых коммунальных отходов, образующихся в жилых и офисных помещениях. Не являются опасными отходами.

Огарки сварочных электродов не являются опасными отходами.

Жестяные банки из-под краски не являются опасными отходами.

Виды отходов и их код определяются на основании «Классификатора отходов» [19].

Перечень, объемы, состав, классификация и код отходов приведены в таблице 15.2.

## 15.3 Определение объемов образования отходов

Расчет объемов образования ТБО

|                                                                                                       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека | 0,3  |
| Среднесписочная численность работающих, чел                                                           | 47   |
| Продолжительность строительства, мес.                                                                 | 8    |
| Средняя плотность отходов, т/м <sup>3</sup>                                                           | 0,25 |
| Количество отходов, т/год                                                                             | 2,35 |

Строительный мусор. Объем образования строительного мусора будет определен по факту его образования.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов

| Фактический расход электродов, $M_{ост}$ , т/год | Остаток электрода от массы электрода, $\alpha$ | Объем образования огарков, $N$ , т/год |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 0,114939                                         | 0,015                                          | 0,00172                                |

$N = M_{ост} \cdot \alpha$ , т/год, где  $M_{ост}$  - фактический расход электродов, т/год;  $\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

Расчет объемов образования жестяных банок из-под краски:

| Вид тары (краски) | Масса краски в таре, $M_K$ , т/год | Масса тары, $M$ , т/год | Содержание остатков краски в таре в долях | Объем образования тары, $N$ , т/год |
|-------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| ЛКМ               | 0,016467                           | 0,0092                  | 0,01                                      | 0,00936                             |

$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$ , т/год, где  $M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год;  $n$  - число видов тары;  $M_{ki}$  - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;  $\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{ki}$  (0.01-0.05).

Расчет норматива образования промасленной ветоши производится согласно п. 2.32. «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» [34].

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где  $M_o$  - количество ветоши, поступающее на предприятие за год  
0,000947 т/год

$M$  - норматив содержания в ветоши масла -  $0,12 \times M_o$ ;

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

Объем образования промасленной ветоши составит:

$$N = 0,000947 + (0,12 \times 0,000947) + (0,15 \times 0,000947) = 0,0012 \text{ т/год.}$$

Данные о расходе основных строительных материалов приняты в соответствии проектными решениями по организации строительства. В настоящем разделе учтены только те строительные материалы, которые расходуются в наибольших объемах. Соответственно, образование и порядок обращения отходов, образующихся в процессе строительства, рассматривались именно по этой группе строительных материалов.

Детали заводского изготовления, поступающие на площадку в готовом виде, при производстве работ с соблюдением требований стандартов, строительных норм и правил, не должны давать трудно устранимых потерь и отходов.

Перечень, источники и объем образования отходов на стадии строительства представлены ниже (Таблица 2.19).

Таблица 15.1 – Перечень и масса отходов в период строительства 2024-2025 гг

| № п/п | Наименование отхода         | Отходообразующий процесс                             | Кол-во отходов, т/год |
|-------|-----------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1     | 2                           | 3                                                    | 4                     |
| 1.    | Тара из-под краски          | Лакокрасочные работы                                 | 0,00936               |
| 2     | Обтирочный материал         | Обслуживание строительных машин и механизмов         | 0,0012                |
| 3     | Огарки сварочных электродов | Сварочные работы                                     | 0,00172               |
| 4     | Твердые бытовые отходы      | Жизнедеятельность персонала строительной организации | 2,35                  |

**Эксплуатация.** В процессе эксплуатации будут образовываться твердые бытовые отходы от работающего персонала.

Расчет объемов образования ТБО

|                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека | 0,3 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| Среднесписочная численность, чел            | 18   |
| Продолжительность, мес.                     | 12   |
| Средняя плотность отходов, т/м <sup>3</sup> | 0,25 |
| Количество отходов, т/год                   | 1,35 |

Объем образования отработанных ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год},$$

$$M_{рл} = N \times m_{рл}, \text{ т/год}$$

Исходные данные для расчета объема образования отработанных ламп представлены в таблице:

| Марка ламп | n, шт. | T, ч/год | T <sub>p</sub> , ч | m <sub>рл</sub> , т |
|------------|--------|----------|--------------------|---------------------|
| ДРЛ 250    | 63     | 4380     | 12000              | 0,000219            |
| ДРЛ 400    | 27     | 4380     | 15000              | 0,000274            |
| ЛД 36      | 273    | 4380     | 13000              | 0,000240            |
| Итого:     | 363    |          |                    |                     |

Итого отработанных ламп по маркам:

| Марка ламп | N, шт/год | M <sub>рл</sub> , т/год |
|------------|-----------|-------------------------|
| ДРЛ 250    | 22,995    | 0,0050                  |
| ДРЛ 400    | 7,884     | 0,0022                  |
| ЛД 36      | 91,98     | 0,0221                  |
| Итого:     | 122,859   | 0,0293                  |

## 15.4 Управление отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Обтирочный материал накапливается в металлическом контейнере с крышкой емкостью 0,2 м<sup>3</sup>, установленном на специальной площадке около административного здания и с периодичностью не реже 1 раз в 6 месяцев вывозится для передачи специализированной организации для удаления.

Коммунальные отходы накапливаются в металлическом контейнере с крышкой емкостью 0,2 м<sup>3</sup> и ежедневно вывозятся на специальную площадку проектируемой обогатительной фабрики, где после сбора вывозятся по договору с коммунальными службами с периодичностью: в теплый период – не реже 1 раза в сутки, в холодный период – не реже трех раз в сутки.

Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

Жестяные банки из-под краски размещаются в спец.контейнере. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

**Эксплуатация.** Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора *твердых бытовых отходов* выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-

эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м<sup>3</sup>. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнерная площадку размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

*Отработанные лампы* размещаются в специальные контейнеры для сбора ртутьсодержащих ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора (п. 26 Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов. Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 № 235). Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

Таблица 15.2 - Перечень, объемы, состав, классификации код отходов

| №<br>п/п                                    | Наименование<br>отхода        | Отхоодообразующий<br>процесс        | Содержание ос-<br>новных компо-<br>нентов, % массы                                                                   | Опасные<br>свойства<br>(при<br>наличии) | Код отхода в со-<br>ответствии с<br>Классификатором<br>отходов | Объем обра-<br>зования от-<br>ходов, т/год | Место и спо-<br>соб накопле-<br>ния отхода          | Срок накоп-<br>ления | Управление<br>отходом      |
|---------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| 1                                           | 2                             | 3                                   | 4                                                                                                                    | 5                                       | 6                                                              | 7                                          | 8                                                   | 9                    | 10                         |
| <b>На период строительства 2024-2025 гг</b> |                               |                                     |                                                                                                                      |                                         |                                                                |                                            |                                                     |                      |                            |
| 1                                           | Обтирочный материал           | Обслуживание техники и оборудования | Тряпье - 73;<br>Масло - 12;<br>Влага - 15.                                                                           | нет                                     | 15 02 03                                                       | 0,0012                                     | Контейнер емк. 0,2 м <sup>3</sup> на спец. площадке | 6 месяцев            | Передача спец. организации |
| 2                                           | Смешанные коммунальные отходы | Деятельность строителей             | Бумага и древесины – 60;<br>Тряпье - 7;<br>Пищевые отходы -10;<br>Стеклобой - 6;<br>Металлы - 5;<br>Пластмассы - 12. | нет                                     | 20 03 01                                                       | 2,35                                       | Контейнер емк. 1,1 м <sup>3</sup> на спец. площадке | не более 1 сут       | Передача спец. организации |
| 3                                           | Тара из-под краски            | Лакокрасочные работы                | Жесть - 94-99,<br>Краска - 5-1                                                                                       | нет                                     | 08 01 12                                                       | 0,00936                                    | Контейнер емк. 1,1 м <sup>3</sup> на спец. площадке | 6 месяцев            | Передача спец. организации |
| 4                                           | Огарки сварочных электродов   | Сварочные работы                    | Железо - 96-97;<br>Обмазка (типа Ti(CO) ) - 2-3;<br>Прочие - 1.                                                      | нет                                     | 12 01 13                                                       | 0,00172                                    | Контейнер емк. 1,1 м <sup>3</sup> на спец. площадке | 6 месяцев            | Передача спец. организации |
| <b>На период эксплуатации 2025-2034 гг.</b> |                               |                                     |                                                                                                                      |                                         |                                                                |                                            |                                                     |                      |                            |

«Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

| №<br>п/п | Наименование<br>отхода        | Отходообразующий<br>процесс                           | Содержание ос-<br>новных компо-<br>нентов, % массы                                                                   | Опасные<br>свойства<br>(при<br>наличии) | Код отхода в со-<br>ответствии с<br>Классификатором<br>отходов | Объем обра-<br>зования от-<br>ходов, т/год | Место и спо-<br>соб накопле-<br>ния отхода          | Срок накоп-<br>ления | Управление<br>отходом      |
|----------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| 1        | 2                             | 3                                                     | 4                                                                                                                    | 5                                       | 6                                                              | 7                                          | 8                                                   | 9                    | 10                         |
| 5        | Отработанные лампы            | Освещение зданий                                      | Латунь, ртуть, вольфрам, сталь никелированная, медь, люминифор, мастика, алюминий                                    | нет                                     | 20 01 36                                                       | 0,0293                                     | Специальный контейнер 0,5 м <sup>3</sup>            | 6 месяцев            | Передача спец. организации |
| 6        | Смешанные коммунальные отходы | Непроизводственная деятельность персонала предприятия | Бумага и древесины – 60;<br>Тряпье - 7;<br>Пищевые отходы -10;<br>Стеклобой - 6;<br>Металлы - 5;<br>Пластмассы - 12. | нет                                     | 20 03 01                                                       | 1,35                                       | Контейнер емк. 1,1 м <sup>3</sup> на спец. площадке | не более 1 сут       | Передача спец. организации |

### 15.5 Лимиты накопления отходов

Образующиеся при строительстве отходы не обладают опасными свойствами. При соблюдении требований по управлению отходами загрязнение окружающей среды не прогнозируется.

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

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

Места накопления отходов предназначены для 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.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Таблица 15.3 - Лимиты накопления отходов на период строительства 2024-2025 гг

| Наименование отходов                                                                                                                 | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                                                                                                                    | 2                                                             | 3                          |
| Всего                                                                                                                                | -                                                             | 2,36228                    |
| в том числе отходов производства                                                                                                     | -                                                             | 0,01228                    |
| отходов потребления                                                                                                                  | -                                                             | 2,35                       |
| Опасные отходы                                                                                                                       |                                                               |                            |
| перечень отходов                                                                                                                     | -                                                             | -                          |
| Не опасные отходы                                                                                                                    |                                                               |                            |
| Тара из-под краски - 08 01 12 (Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11)                                          | -                                                             | 0,00936                    |
| Ветошь - 15 02 03 (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02) | -                                                             | 0,0012                     |
| Огарки сварочных электродов                                                                                                          | -                                                             | 0,00172                    |

|                                                                  |   |      |
|------------------------------------------------------------------|---|------|
| тродов - 12 01 13 (Отходы сварки)                                |   |      |
| Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы) | - | 2,35 |
| Зеркальные                                                       |   |      |
| перечень отходов                                                 | - | -    |

Таблица 15.4 - Лимиты накопления отходов на период эксплуатации 2025-2034 гг.

| Наименование отходов                                                               | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                                                                  | 2                                                             | 3                          |
| Всего                                                                              | -                                                             | 5,8493                     |
| в том числе отходов производства                                                   | -                                                             | 4,4993                     |
| отходов потребления                                                                | -                                                             | 1,35                       |
| Опасные отходы                                                                     |                                                               |                            |
| перечень отходов                                                                   | -                                                             | -                          |
| Не опасные отходы                                                                  |                                                               |                            |
| Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы)                   | -                                                             | 1,35                       |
| Светодиодные лампы (20 01 36 - списанное электрическое и электронное оборудование) | -                                                             | 0,0293                     |
| Зеркальные                                                                         |                                                               |                            |
| перечень отходов                                                                   | -                                                             | -                          |

Таблица 15.5 - Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации полигона с учетом сортировки 2025-2034 гг.

| Наименование отходов                             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит захоронения тонн/год |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                                            | -                                                             | -                          |
| в том числе отходов производства                 | -                                                             | -                          |
| отходов потребления                              | 24613                                                         | 24613                      |
| Опасные отходы                                   |                                                               |                            |
| -                                                | -                                                             | -                          |
| Не опасные отходы                                |                                                               |                            |
| Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные ком- | 24613                                                         | 24613                      |

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| мунальные отходы) |  |  |
|-------------------|--|--|

Таблица 15.6 - План мероприятий по реализации программы управления отходами

| № п/п | Мероприятия                                                                                                                                        | Показатель (качественный/количественный)                                                                                                                              | Форма завершения                                                                                                   | Ответственные за исполнение | Срок исполнения |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                                                     | 4                                                                                                                  | 5                           | 6               |
| 1     | Организация сбора отходов производства и потребления                                                                                               | Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов                                                                                              | Организационные мероприятия                                                                                        | Оператор                    | 2025-2034 гг.   |
| 2     | Организация и осуществление раздельного сбора и утилизации                                                                                         | Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов                                                                                              | Организационные мероприятия                                                                                        | Оператор                    | 2025-2034 гг.   |
| 3     | Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов. | Ведение отчетности и учета образующихся на предприятия отходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и потребления. | Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Заключение договоров           | Оператор                    | 2025-2034 гг.   |
| 4     | Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления                                                                                             | Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям.                                                                                                       | Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями | Оператор                    | 2025-2034 гг.   |
| 5     | Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.                                                                                   | Исключение смешивание отходов                                                                                                                                         | Разделение отходов                                                                                                 | Оператор                    | 2025-2034 гг.   |
| 6     | Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов                                       | Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.                                                                                                        | Отчет по ПЭК                                                                                                       | Оператор                    | 2025-2034 гг.   |
| 7     | Проведение инструктажа с персоналом о недопу-                                                                                                      | Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднаме-                                                                                                      | Журнал регистрации инструктажа                                                                                     | Оператор                    | 2025-2034 гг.   |

|   |                                                                           |                                                                                                      |                                                                                                                                         |          |               |
|---|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
|   | стимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах | ренных нарушений.                                                                                    |                                                                                                                                         |          |               |
| 8 | Оборудование мест сбора и хранения отходов                                | Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов | Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории | Оператор | 2025-2034 гг. |

## **16. ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

В настоящей главе приводится информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

### **16.1 Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления**

Транспортная авария. Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения и управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Очень часто приводят к авариям плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (на первом месте – тормоза, на втором – рулевое управление, на третьем – колеса и шины). Особенную опасность представляют аварии при транспортировке опасных веществ, в данном случае серной кислоты и мышьяксодержащего кека.

Опасность транспортной аварии на проектируемом предприятии для людей заключается в нарушении нормальной жизнедеятельности организма и возможности отдаленных генетических последствий, а при определенных обстоятельствах – в летальном исходе при попадании веществ в организм через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки, раны и вместе с пищей. Для окружающей среды опасность заключается в загрязнении земель, водных объектов, повреждении растительности.

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят на промышленных объектах.

Пожар – это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей. Основными причинами пожара являются: неисправности в электрических сетях, нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности.

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания: окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

- температура – 70 °С:

- плотность теплового излучения – 1,26 кВт/м<sup>2</sup>;
- концентрация окиси углерода – 0,1% объема;
- видимость в зоне задымления – 6-12 м.

Взрыв – это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы.

Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования, взрывных устройств. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности. Воздействие аварийных ситуаций, описанных выше, оценивается как локальное, кратковременное, сильное, средней значимости

В настоящем ОВОС использована ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО 17776-2004.

В матрице экологического риска используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

Матрица экологического риска для аварийных ситуаций предприятия представлена в таблице 16.1. Представленная матрица показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигает высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Таблица 16.1 - Матрица экологического риска

| Последствия (воздействия) в баллах |                            |       |                   |                | Частота аварий (число случаев в год) |                                     |                                     |                                     |                      |        |
|------------------------------------|----------------------------|-------|-------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|--------|
| Значимость воздействия             | Компоненты природной среды |       |                   |                | <10 <sup>-6</sup>                    | ≥10 <sup>-6</sup> <10 <sup>-4</sup> | ≥10 <sup>-4</sup> <10 <sup>-3</sup> | ≥10 <sup>-3</sup> <10 <sup>-1</sup> | ≥10 <sup>-1</sup> <1 | ≥1     |
|                                    | Атмосферный воздух         | Недра | Земельные ресурсы | Водные ресурсы | Практически невозможная авария       | Редкая авария                       | Маловероятная авария                | Случайная авария                    | Вероятная авария     | Частая |
| 0-10                               | 1                          |       |                   | 1              |                                      |                                     |                                     | x xxx                               |                      |        |
| 11-21                              | 16                         |       | 16                |                | Низкий риск                          |                                     |                                     | xx                                  |                      |        |
| 22-32                              |                            |       |                   |                |                                      |                                     |                                     | xx                                  |                      |        |
| 33-43                              |                            |       |                   |                |                                      |                                     |                                     |                                     |                      |        |
| 44-54                              |                            |       |                   |                |                                      | Средний риск                        |                                     |                                     | Высокий риск         |        |

| Последствия (воздействия) в баллах |                            |       |                   |                | Частота аварий (число случаев в год) |                          |                          |                          |                    |          |
|------------------------------------|----------------------------|-------|-------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|----------|
| Значимость воздействия             | Компоненты природной среды |       |                   |                | $<10^{-6}$                           | $\geq 10^{-6} < 10^{-4}$ | $\geq 10^{-4} < 10^{-3}$ | $\geq 10^{-3} < 10^{-1}$ | $\geq 10^{-1} < 1$ | $\geq 1$ |
|                                    | Атмосферный воздух         | Недра | Земельные ресурсы | Водные ресурсы | Практически невозможная авария       | Редкая авария            | Маловероятная авария     | Случайная авария         | Вероятная авария   | Частая   |
| 55-64                              |                            |       |                   |                |                                      |                          |                          |                          |                    |          |

## 16.2 Общие требования по предупреждению аварий

Операторы, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) применять технологии, технические устройства, материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан;
- 2) организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- 3) проводить обследование и диагностирование производственных зданий, технологических сооружений;
- 4) проводить технические освидетельствования технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
- 5) проводить экспертизу технических устройств, отработавших нормативный срок службы, для определения возможного срока их дальнейшей безопасной эксплуатации;
- 6) допускать к работе на опасных производственных объектах должностных лиц и работников, соответствующих установленным требованиям промышленной безопасности;
- 7) принимать меры по предотвращению проникновения на опасные производственные объекты посторонних лиц;
- 8) проводить анализ причин возникновения аварий, инцидентов, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию вредного воздействия опасных производственных факторов и их последствий;
- 9) незамедлительно информировать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности, местные исполнительные органы, население, попадающее в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации, и работников об авариях и возникновении опасных производственных факторов;
- 10) вести учет аварий, инцидентов;
- 11) предусматривать затраты на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности опасного производственного объекта;

12) предоставлять в территориальные подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности информацию о травматизме и инцидентах;

13) обеспечивать государственного инспектора при нахождении на опасном производственном объекте средствами индивидуальной защиты, приборами безопасности;

14) обеспечивать своевременное обновление технических устройств, отработавших свой нормативный срок службы;

15) декларировать промышленную безопасность опасных производственных объектов, определенных Законом РК «О гражданской защите»;

16) обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан;

17) обеспечивать подготовку, переподготовку и проверку знаний специалистов, работников в области промышленной безопасности;

18) заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами и формированиями договоры на обслуживание в соответствии с законодательством Республики Казахстан или создавать объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования для обслуживания опасных производственных объектов этих организаций;

19) письменно извещать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности о намечающихся перевозках опасных веществ не менее чем за три календарных дня до их осуществления;

20) осуществлять постановку на учет, снятие с учета в территориальном подразделении уполномоченного органа в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;

21) согласовывать проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта в соответствии с Законом РК «О гражданской защите» и законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

22) при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта проводить приемочные испытания, технические освидетельствования с участием государственного инспектора;

23) поддерживать в готовности объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования с обеспечением комплектации, необходимой техникой, оборудованием, средствами страховки и индивидуальной защиты для проведения аварийно-спасательных работ;

24) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации возможных аварий и их последствий на опасных производственных объектах;

25) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов на проведение работ в соответствии с планом ликвидации аварий;

26) создавать системы мониторинга, связи и поддержки действий в случае возникновения аварии, инцидента на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование;

27) осуществлять обучение работников действиям в случае аварии, инцидента на опасных производственных объектах;

28) создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения.

Задачами производственного контроля в области промышленной безопасности являются обеспечение выполнения требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах, а также выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на состояние безопасности производства работ.

Производственный контроль в области промышленной безопасности осуществляется на основе нормативного акта о производственном контроле в области промышленной безопасности, утверждаемого приказом руководителя организации.

Нормативный акт должен содержать права и обязанности должностных лиц организации, осуществляющих производственный контроль в области промышленной безопасности.

Меры пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а также на основе анализа причин возникновения пожаров и опыта борьбы с ними, оценки пожарной опасности веществ, материалов, технологических процессов, изделий, конструкций, зданий и сооружений.

Для производственных объектов в обязательном порядке разрабатываются планы ликвидации пожаров, предусматривающие решения по обеспечению безопасности людей.

Обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, работников опасных производственных объектов по вопросам промышленной безопасности возлагается на руководителей организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

Подготовка, переподготовка осуществляются путем проведения обучения и последующей проверки знаний (экзаменов).

Обучение и проверка знаний (экзамены) специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, производятся в учебном центре опасного производственного объекта или учебной организации при наличии у них аттестата, предоставляющего право на подготовку, переподготовку специалистов, работников в области промышленной безопасности.

Подготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных произ-

водственных объектов, поступающее на работу на опасные производственные объекты:

1) должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, – ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;

2) технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники – один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

Переподготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

1) при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающих требования промышленной безопасности, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающие требования промышленной безопасности;

2) при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;

3) при нарушении требований промышленной безопасности;

4) при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;

5) по требованию уполномоченного органа в области промышленной безопасности или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

Организация и проведение проверок знаний (экзаменов) у специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, обеспечиваются их руководителями в соответствии с утвержденными графиками.

Для проведения проверки знаний специалистов, работников организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, приказом (распоряжением) руководителя организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации создаются постоянно действующие экзаменационные комиссии, которые возглавляются руководителем или заместителем руководителя учебного центра организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации.

Руководители юридических лиц, декларирующих промышленную безопасность, а также члены постоянно действующих экзаменационных комиссий указанных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года в по-

рядке, установленном уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

Руководители и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий иных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года комиссии территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности под председательством главного государственного инспектора области, города республиканского значения, столицы по государственному надзору в области промышленной безопасности или его заместителя.

Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

Лицам, сдавшим экзамены, выдаются удостоверения единого образца, установленного уполномоченным органом в области промышленной безопасности, подписанные председателем экзаменационной комиссии.

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников, аварийных спасательных служб и формирований.

План ликвидации аварий содержит:

- 1) оперативную часть;
- 2) распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;
- 3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями.

На опасном производственном объекте проводятся учебные тревоги и противоаварийные тренировки по плану, утвержденному руководителем организации.

О проведении учебных тревог и противоаварийных тренировок организация письменно информирует территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности.

Учебная тревога и противоаварийная тренировка проводятся руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности и профессиональных аварийно-спасательных служб и формирований.

Итоги учебной тревоги, противоаварийной тренировки оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

При осмотре и текущем ремонте механизмов их приводы должны быть выключены, приняты меры, препятствующие их ошибочному или самопроизвольному включению, у пусковых устройств вывешены предупредительные плакаты: «Не включать - работают люди».

Работниками не допускается:

- 1) эксплуатировать оборудование, механизмы, аппаратуру и инструмент при нагрузках (давлении, силе тока, напряжении и прочее), превышающих допустимые нормы по паспорту;
- 2) применять не по назначению, использовать неисправные оборудование, механизмы, аппаратуру, инструмент, приспособления и средства защиты;
- 3) оставлять без присмотра работающее оборудование, аппаратуру, требующие при эксплуатации постоянного присутствия обслуживающего персонала;
- 4) производить работы при отсутствии или неисправности защитных ограждений;
- 5) обслуживать оборудование и аппаратуру в не застегнутой спецодежде.

Во время работы механизмов не допускается:

- 1) подниматься на работающие механизмы или выполнять, находясь на работающих механизмах, какие-либо работы;
- 2) ремонтировать, закреплять какие-либо части, чистить, смазывать движущиеся части вручную или при помощи не предназначенных для этого приспособлений;
- 3) тормозить движущиеся части механизмов, надевать, сбрасывать, натягивать или ослаблять ременные, клиноременные и цепные передачи, направлять канат или кабель на барабане лебедки при помощи ломов (ваг), и непосредственно руками;
- 4) оставлять на ограждениях какие-либо предметы;
- 5) снимать ограждения или их элементы до полной остановки движущихся частей;
- 6) передвигаться по ограждениям или под ними;
- 7) входить за ограждения, переходить через движущиеся не огражденные канаты или касаться их.

Инструменты с режущими кромками или лезвиями переносятся и перевозятся в защитных чехлах или сумках.

## **17. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами приводится в соответствующих главах по объектам воздействия.

*Атмосферный воздух.* Для уменьшения влияния оборудования и работ на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом рекомендуется комплекс мероприятий. Мероприятием по охране атмосферного воздуха является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану атмосферного воздуха и улучшение его качества.

Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды приведен в приложении 4к Экологическому кодексу РК [1]. С привязкой к применяемому оборудованию и выполняемым работам к мероприятиям по охране воздушного бассейна могут быть отнесены:

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

- проведение работ по пылеподавлению на строительных площадках.

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране воздушного бассейна при добыче:

- разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта;
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;

- своевременная организация технического обслуживания и ремонта техники.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ

*Земельные ресурсы и почвы.* С привязкой к намечаемой деятельности к мероприятиям по охране земельных ресурсов и почв из типового перечня могут быть отнесены:

- рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных земель от хозяйственной и иной деятельности – восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств зем-

ли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

-защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране земельных ресурсов и почв при добыче:

-планирование средств на рекультивацию нарушаемых земель после завершения полной отработки.

-обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

*Растительный и животный мир.* Воздействие строительных работ на растительность окажет минимальное воздействие, без изъятия дополнительных земель, и с учетом следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;

- не допускать движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с добычей за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;

- регулярно проводить инструктаж персонала о бережном отношении к растительности, о недопустимости браконьерской охоты и рыбалки, ловли птиц.

### **17.1 Предложения к Программе управления отходами**

Согласно ст. 335 Экологического кодекса РК [1] операторы объектов I категории обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам.

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

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

### **17.1.1 Цель, задачи и целевые показатели программы**

*Цель настоящей Программы* заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

*Задача настоящей Программы* - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

*Показатели программы* – представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В качестве целевых показателей Программы определены:

- подготовка специальной площадки для безопасного накопления отхода;
- предельный объем складирования отхода на специальной площадке;
- безопасная транспортировка отхода для его повторного использования.

В связи с введением нового экологического кодекса РК, оператор обязуется проводить учет всех образуемых отходов на территории предприятия. В Программе на объекте базовые показатели определяются согласно проектной документации.

### **17.1.2 Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры**

Для решения вопроса управления отходами предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка отходов: разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в раздельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

Сбор отходов: деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Складирование и хранение. Для складирования и хранения отходов на месторождении оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществ-

ляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

**Транспортирование.** Транспортировка отходов осуществляется специализированными организациями, имеющими специальные документы на право обращения с отходами на специализированные полигоны для захоронения или места утилизации. Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом.

**Удаление.** Удалению подлежат все образующиеся отходы.

**Сбор, сортировка, транспортирование** осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным предприятиям.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
- вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Планирование внедрения отдельного сбора отходов, в частности ТБО.

4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары. Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

### 17.1.3 Необходимые ресурсы

Согласно правил разработки программы управления отходами, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 источниками финансирования программы могут быть собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Источниками финансирования программы являются собственные средства оператора объекта.

### 17.1.4 План мероприятий по реализации программы

План мероприятий является составной частью программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

На производственной площадке будут оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится отдельно в специальных контейнерах, в соответствии с видом отходов.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

План мероприятий по реализации программы представлен ниже, в таблице.

Таблица 17.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами

| № п/п | Мероприятия                                                                     | Показатель (качественный/количественный)                                                                  | Форма завершения                                                       | Ответственные за исполнение | Срок исполнения |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 1     | 2                                                                               | 3                                                                                                         | 4                                                                      | 5                           | 6               |
| 1     | Организация сбора отходов производства и потребления                            | Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов                                  | Организационные мероприятия                                            | Оператор                    | 2025-2034 гг.   |
| 2     | Организация и осуществление раздельного сбора и утилизации                      | Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов                                  | Организационные мероприятия                                            | Оператор                    | 2025-2034 гг.   |
| 3     | Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи спе- | Ведение отчетности и учета образующихся на предприятия отходов. Снижение случаев неконтролируемого хране- | Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и | Оператор                    | 2025-2034 гг.   |

|   |                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                         |          |               |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
|   | специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов.                                               | ния и потерь при хранении отходов производства и потребления.                                        | потребления. Заключение договоров                                                                                                       |          |               |
| 4 | Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления                                                                | Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям.                                      | Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями                      | Оператор | 2025-2034 гг. |
| 5 | Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.                                                      | Исключение смешивание отходов                                                                        | Разделение отходов                                                                                                                      | Оператор | 2025-2034 гг. |
| 6 | Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов          | Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.                                       | Отчет по ПЭК                                                                                                                            | Оператор | 2025-2034 гг. |
| 7 | Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах | Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.                     | Журнал регистрации инструктажа                                                                                                          | Оператор | 2025-2034 гг. |
| 8 | Оборудование мест сбора и хранения отходов                                                                            | Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов | Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории | Оператор | 2025-2034 гг. |

## 18. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Программа производственного экологического контроля разрабатывается в соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического кодекса РК и «Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Операторы объектов I и II категорий осуществляют производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 Экологического кодекса РК.

Программа производственного экологического контроля утверждается руководителем предприятия.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

- 1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;
- 3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;
- 4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- 10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Мониторинг воздействия является необходимым инструментом, позво-

ляющим контролировать антропогенное давление на природную среду, изменения состояния ее компонентов в связи со спецификой проявления экологических последствий деятельности конкретных промышленных объектов.

В задачи данного мониторинга входят наблюдения за состоянием следующих компонентов окружающей среды:

- атмосферный воздух;
- почвенный покров и растительность;
- животный мир;
- поверхностные водные ресурсы, подземные воды.

Мониторинговые исследования за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны будут производиться инструментальным (лабораторным) методом, точки отбора будут определяться по сторонам света.

Мониторинг состояния почвенного покрова в зоне влияния ликвидируемого объекта планируется осуществлять инструментальным (лабораторным) методом на границе СЗЗ в точках отбора, совмещенных с местами наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Организация мониторинга состояния растительности должна включать в себя визуальные наблюдения за видовым разнообразием, пространственной структурой и общим состоянием растительности.

Организация мониторинга состояния животного мира должна сводиться, к визуальному наблюдению за появлением птиц и млекопитающих животных, как на территории ликвидируемого объекта, так и на границе санитарно-защитной зоны.

Мониторинг состояния поверхностных не предусмотрен по причине того, что сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности планируемой деятельностью производиться не будет. Мониторинг и подземных вод бует производится регулярным забором проб из контрольно-смотровой скважины полигона. Следует отметить, что проведение работ по ликвидации месторождения негативного воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывать не будет.

Мониторинг эмиссий производится для контроля предельно допустимых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды РК.

В процессе мониторинга эмиссий проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны.

Учитывая характер каждого источника загрязнения, наиболее целесо-

образно применение инструментального (лабораторного) метода контроля.

Точки отбора определяются по сторонам света на границе санитарно-защитной зоны, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества. Частота отбора проб – 1 раз в квартал.

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

Отбор проб воздуха будет осуществляться в соответствии с требованиями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы», РД 52.04.186-89.

В качестве организации, выполняющей отбор проб и анализ, может выступать привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

В период проведения ликвидационных (рекультивационных) работ выбросы будут носить временный, непродолжительный, неизбежный характер, и большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и сосредоточены по территории объекта, в пределах установленной СЗЗ.

После проведения ликвидационных работ все источники загрязнения атмосферного воздуха будут исключены, отрицательное влияние будет минимизировано.

***Согласно требованиям ст. 72 Экологического кодекса РК, данные по производственному экологическому контролю не являются информацией, подлежащей включению в Отчет о возможных воздействиях. Тем не менее, предложения по осуществлению мониторинга эмиссий и воздействия для полигона приведены в соответствующих подразделах Отчета 4.3.4, 4.4.1, 8.7.***

***В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК Программа экологического контроля будет разработана на последующих стадиях проектирования и представлена в составе документации для получения разрешения на воздействие.***

## **19. ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Правила проведения послепроектного анализа фактических воздействий реализации намечаемой деятельности будут разработаны в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет. Далее подготавливается и подписывается заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

При проведении послепроектного анализа в качестве источников информации используются: 1) проектная (проектно-сметная) документация на объект; 2) данные государственного экологического, санитарноэпидемиологического и производственного экологического мониторинга; 3) данные Государственного фонда экологической информации; 4) информация, полученная при посещении объекта; 5) результаты замеров и лабораторных исследований; 6) иные источники информации при условии подтверждения их достоверности.

Для обеспечения правильного внедрения рабочего проекта регулярно необходимы выезды разработчиками рабочего проекта и отчета о возможных воздействиях, для контроля проведения регулярных работ по эксплуатации полигона ТБО, обеспечивая тем самым реализации регулярного осмотра подъездов и проездов, внутренних трасс, ограждения по периметру полигона, дорожных знаков. Поддержания состояния озеленения, очистка дренажа по периметру полигона, очистка территории от загрязнения ветром. Контроль над энергосистемами. Общий эксплуатационный ремонт установок, обеспечивая соблюдения всех заложенных норм и правил проектных решений.

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

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой в период осуществления строительных и монтажных работ:

все строительно-монтажные работы проводятся в пределах строительной площадки; устройство временных подъездов и площадок до начала производства работ с целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова; оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов; транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах; завершение работ благоустройством территории.

Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт.

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

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.

2. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.

3. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.

4. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.

5. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.

6. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.

7. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120>.

8. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>.

9. Лесной кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>.

10. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>.

11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.

12. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геоло-

гии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023675>.

13. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.

14. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023517>.

15. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023279>.

16. Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. – Режим доступа: <http://zan.gov.kz/client/#!/doc/157172/rus>.

17. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235>.

18. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.

19. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903>.

20. ВНТП 35-86 «Нормы технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки».

21. Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ от полигонов твердых бытовых отходов. М.: АКХ им. К. Д. Памфилова, 1995.

22. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32. Режим доступа - <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022595>.

23. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014234>.

24. Об установлении водоохраных зон и водоохраных полос реки Красноярка (правый берег) и ручья Березовский (левый берег) в створе испрашиваемого товариществом с ограниченной ответственностью "Rich Land int" земельного участка, расположенного северо-восточнее поселка Верхнеберезовка Глубоковского района Восточно-Казахстанской области, и режима их хозяйственного использования. Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 12 мая 2021 года № 179. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V21V0008802>.

25. Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.

28. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.

29. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.

30. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011147>.

32. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.

33. Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог. Москва. 1999.

34. Методические рекомендации по отбору проб при определении концентрации вредных веществ (газов и паров) в выбросах промышленных предприятий. ПНД Ф 12.1.1-99.

35. Методические рекомендации по отбору проб при определении концентрации взвешенных частиц (пыли) в выбросах промышленных предприятий. ПНД Ф 12.1.2-99.

37. Методические указания «Организация и порядок проведения государственного аналитического контроля источников загрязнения атмосферы.

Основные требования». Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды РК от 12 июля 2011 г. № 183-п.

38. Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ. Утверждены постановлением Правительства РФ от 13 марта 2019 года N 262.

39. «Справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г.

41. РД 52.04.59-85. Охрана природы. Атмосфера. Требования к точности контроля промышленных выбросов. Методические указания.

42. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).

43. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).

44. ГОСТ 8.207-76. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений основные положения. Режим доступа: [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=30599918](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30599918).

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

46. Климатические характеристики условий распространения примесей в атмосфере. Л.-1983 г.

48. Интерактивные земельно-кадастровые карты. <http://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.

49. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;

50. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Астана, 2008- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п;

51. «Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Приложение № 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө;

53. Об утверждении Методики расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 5 августа 2011 года № 203-ө,

54. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п.;

55. РД 52.04.52-85. «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;

56. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасно-

сти». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

57. «Методика расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-ө).

58. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

59. СТ РК ГОСТ Р 51232-2003. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.

60. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г.

61. «Об утверждении примерного компонентного состава опасных отходов, присутствующих в ФККО, которые не нуждаются в подтверждении класса опасности для окружающей природной среды». Приказ ГУПР и ООС МПР России по Ханты-Мансийскому автономному округу № 75-Э от 16 июня 2004 г.

63. Справочник химика, том 5, изд-во «Химия», Москва, 1969 г.

64. Кузьмин Р. С. Компонентный состав отходов. Часть 1. Казань.: Дом печати, 2007.

66. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).

67. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.

68. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».

69. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).

## 22. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Полигон твердых бытовых отходов (ТБО) площадью 20 га, проектируемая вместимость полигона обеспечивает прием ТБО за весь период эксплуатации в количестве тонн (24 613 т/год) в неуплотненном состоянии, проектируется в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области. Исходя из численности населения г.Щучинск и прилегающих населенных пунктов на 2022 год 63200 человек и прироста населения на протяжении 25 лет получаем объем отходов 911 257 тонн за 25 лет среднеарифметический объем отходов 36 450 т/год, 615 325 или 1 484 544 м<sup>3</sup>, в неуплотненном состоянии.

Ежегодное количество отходов, поступающих на полигон составляет – 36 450 т/год, 99,86 т/сут. С учетом сортировки отходов захоронению подлежат 67,43т/сут; 24 613 т/год неопасных отходов.

На полигон планируется принимать ТБО от жителей, проживающих в г. Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области.

Участок полигона твердых бытовых отходов расположен юго-западнее г. Щучинск на расстоянии более 8,2 км от жилой застройки.

По участку распространены растительный слой толщиной 20см. Грунтовые воды имеют спорадическое распространение и залегают на глубине 12 м.

Со всех сторон – незастроенные территории.

На отведенном участке не имеются зеленые насаждения.

Участок расположен за пределами селитебной зоны населенного пункта, на площадке, свободной от застройки и подземных инженерных коммуникаций.

В геоморфологическом отношении участок исследований расположен в пределах Подуральяского плато, в восточной части Прикаспийской впадины. Поверхность площадки ровная и характеризуется отметками 176,0 – 178,0 м.

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует. Участок работ расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Грунтовые воды имеют спорадическое распространение и залегают на глубине 10 м. В долинах балок и оврагов грунтовые воды залегают на глубине 6-10 м.

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие меловые отложения, перекрытые маломощным чехлом четвертичных отложений, представленных суглинком, глиной, супесью, песком. К пескам меловых отложений приурочен водоносный горизонт, воды напорные, глубина залегания более 50 м. Грунтовые воды на площадке исследований скважинами глубиной 10м не вскрыты.

В районе участка изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых. Использование недр в процессе строительства и эксплуатации предприятия не предусматривается. Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

Территория строительства свободна от зеленых насаждений и вырубка проектом не предусмотрена. Проектом предусмотрено высадка (деревьев) зеленого пояса шириной 8,0м вокруг полигона ТБО в 2 ряда в количестве 756 саженцев-сосны и газона S-15197м<sup>2</sup>.

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности.

В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты животного мира.

#### **Экспликация зданий и сооружений**

- 1 Административно бытовой корпус
- 2 Контрольно пропускной пункт
- 3 Весовая
- 4 Пункт радиометрического контроля
- 5 Цех мусоросортировочного комплекса с навесом
- 6 Гараж на 12 м/м
- 7 Трансформаторная подстанция
- 8 ДЭС
- 9 Котельная
- 10 Траншея захоронения ТБО
- 11 Траншея захоронения ТБО последующей очереди
- 12 Дезинфицирующая ванна
- 13 Пожарный резервуар
- 14 Выгреб на 20 м<sup>3</sup>
- 15 Насосная станция
- 16 Резервуары чистой воды
- 17 Локальные очистные сооружения
- 18 Канализационная станция перекачки
- 19 Резервуар накопитель инфильтрата У-20 м<sup>3</sup>
- 20 Резервуар жидкого топлива

Площадка складирования ТБО принята из 1 рабочей траншеи глубиной 1,2 м, с укладкой отходов в 4 слоя, один слой - в земле и три слоя - выше уровня земли. Принятый способ состоит в применении дополнительного экрана из полиэтиленовой пленки (геомембраны):

- 1 слой – синтетический материал «Геомембрана»;
- 2 слой - песчаный грунт толщиной 0,30 м;
- 3 слой – твердые бытовые отходы (плотностью 0,5 т/м<sup>3</sup>) в два слоя;
- 4 слой – верхний изолирующий слой толщиной 0,5 м;

5 слой - плодородный растительный грунт  $t=0,2$  м;

При этом глубина траншеи остается неизменной - 3,0 м.

Период строительства. При обслуживании техники непосредственно на участках работ будут образовываться *обтирочный материал*, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Объем образования промасленной ветоши составит 0,0012 т/год. Обтирочный материал накапливается в металлической бочке емкостью 0,2 м<sup>3</sup> закрываемой металлической крышкой. Бочка устанавливается в специально отведенном месте. Обтирочный материал, с периодичностью 1 раз в три месяца вывозится в специализированные организации.

От жизнедеятельности работающего на участке персонала в списочном составе 47 человек ожидается образование *коммунальных отходов* в количестве 2,35 т/год. Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, собираются в металлическом контейнере емкостью 1,1 м<sup>3</sup>, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами в летний период ежедневно, в зимний период не реже одного раза в три дня.

*Огарки сварочных электродов* – отход, остатки электродов после использования их при сварочных работах. Объем образования составит 0,00172 т/год. Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

При выполнении малярных работ образуется вид отходов - *Жестяные банки из-под краски*. Объем образования - 0,00936 т/год. Жестяные банки из-под краски размещаются в спец.контейнере. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

В период эксплуатации полигона ТБО будет работать персонал в количестве – 18 чел. Объем образования твердых бытовых отходов от жизнедеятельности персонала – 1,35 т/год.

Отработанные лампы для освещения зданий – 0,0293 т/год.

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

*В период строительства* в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные работой:

- ист.0001-001 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания
- ист.0002-002 Котлы битумные передвижные
- ист.6001-003 Земляные работы.Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,4 м3
- ист.6002-004 Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,5 м3
- ист.6003-005 Земляные работы.Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 1,25 м3

- ист.6004-006 Земляные работы.Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 2,5 м3
- ист.6005-007 Земляные работы.Бульдозеры, 79 кВт
- ист.6006-008 Земляные работы.Бульдозеры, 59 кВт
- ист.6007-009 Спецтехника (передвижные источники)
- ист.6008-010 Дрели электрические
- ист.6009-011 Машины шлифовальные электрические
- ист.6010-012 Аппарат для газовой сварки и резки
- ист.6011-013 Сварочные работы
- ист.6012-014 Сварка полиэтиленовых труб
- ист.6013-015 Разгрузка сыпучих стройматериалов
- ист.6014-016 Покрасочные работы
- ист.6015-017 Медницкие работы

Всего проектом предусмотрено 17 источников выбросов ЗВ, из них 2 организованные, 15 неорганизованные.

Источники выбросов ЗВ на период эксплуатации:

**Ист. №6001-001 Карта полигона ТБО.** Общее годовое количество отходов, подлежащих захоронению на полигоне, составляет 24613 тн/год. Зона складирования ТБО состоит из 4траншей. Карты будут заполняться последовательно, после заполнения одной карты, будет переход последующее на следующую карту, захоронения не будут вестись параллельно на всех карт.

**Ист. №6001-002 Спецтехника - мусоровоз - выгрузка ТБО**

**Ист. №6001-003 Бульдозер -подработка ТБО**

**Ист. №0001-001 Котельная.** Время работы 24 ч/сут, 4992 ч/год. Котельная работает на жидком топливе. Максимальное часовое потребление топлива котельной составляет 5 кг/час. Производительность котла - 12,0 кВт.

Отвод дымовых газов осуществляется через дымовую трубу диаметром 150 мм, высотой 10 м.

**Ист. № 0002-001, ДЭС,** предусмотрен на случаи аварийного отключения электроэнергии.

**Ист. №6002-001 Резервуар для хранения дизельного топлива**

**Ист. №6003-001 Гараж на 12 машиномест**

Всего проектом предусмотрено 2 организованных и 3 неорганизованных источника загрязнения.

Строительство окажет прямое положительное воздействие на ландшафт, так как будет преобразован ранее сложившийся техногенный рельеф.

Ожидается косвенное негативное воздействие на почвенный покров в результате оседания пыли на прилегающих к участку строительства участках. Прямое воздействие на почвы ожидается при производстве работ в период обильных дождей и весеннего снеготаяния в результате выноса загрязняющих веществ на прилегающие территории с загрязнением почв.

Воздействие на растительный и животный мир в процессе строительства ожидается косвенным и будет заключаться в основном в угнетении растительности на прилегающих территориях в результате оседания пыли и

накопления отходов, а также возникновении факторов беспокойства для объектов животного мира на прилегающих территориях.

Вибрации, шумовые и электромагнитные воздействия ожидаются при работе техники и оборудования.

Шумовое воздействие на стадии строительства будет определяться функционированием наиболее мощных источников непостоянного шума на площадке.

При обслуживании техники непосредственно на участках работ будут образовываться обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). От жизнедеятельности работающего на участке персонала в списочном составе 20 человек ожидается образование коммунальных отходов в количестве 0,875 т/год. Также будут образовываться огарки сварочных электродов и жестяные банки из-под краски.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками. Воздействие на атмосферный воздух характеризуется как ограниченное, кратковременное и незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости. В долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) воздействие на атмосферный воздух оценивается как положительное, так как будут ликвидированы все источники загрязнения атмосферного воздуха.

На поверхностные и подземные воды ожидается косвенное воздействие в результате сброса загрязняющих веществ с хозяйственно-бытовыми сточными водами на ближайших очистных сооружениях за пределами участка намечаемой деятельности. Сброс предусматривается на значительном удалении от намечаемой деятельности. Хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся по договору с коммунальными службами. Намечаемая деятельность не предусматривает процессов, способствующих дополнительной миграции загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды. Прогнозируется косвенное воздействие работ на водные ресурсы, связанное с оседанием пыли на прилегающей территории и последующей миграцией загрязняющих веществ, содержащихся в пыли в подземные и поверхностные воды. В долгосрочной перспективе по окончании строительных работ прогнозируется прекращение загрязнения. В целом воздействие на поверхностные и подземные воды характеризуется как ограниченное, кратковременное и незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости. В долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) воздействие оценивается как положительное.

Физическое воздействие на растительный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на растительность не прогнозируется. Основные структурные черты и доминирование видового состава будет сохранено. Косвенное воздействие характеризуется как локальное, кратковременное и незначительное (основные структурные черты и доминирование видового со-

става сохраняется). Категория значимости – воздействие низкой значимости. В долгосрочной перспективе воздействие на растительность оценивается как положительное, так как будут постепенно будет восстанавливаться биоразнообразие на участке.

Непосредственно на участке места обитания представителей фауны отсутствуют. Физическое воздействие на животный мир (охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный не прогнозируется. Изменение видового разнообразия и численности наземной фауны не прогнозируется. Строительные работы не затрагивают мест скопления птиц (гнездования, линьки, предмиграционные скопления). Интегральное воздействие на орнитофауну незначительное и связано в основном с присутствием и работой техники, что вызывает отпугивание птиц. Воздействие характеризуется как ограниченное, кратковременное и незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости.

Расчеты, выполненные в составе проекта, показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках. На всех участках жилой застройки в районе не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с окончанием строительства, как источника загрязнения атмосферы.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействий и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

Влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.

## Приложение А. Дополнительная документация.

|                                                                                                                                                                      |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН<br>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ<br>«СпутникПроектГеодезия»                                                                      | Государственная лицензия : №20017569 |
| <b>ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ</b><br>об инженерно-геологических изысканиях<br>по объекту:<br>«Строительство полигона ТБО в г.Щучинск Бурабайского района Акмолинской области» |                                      |
| г.Шымкент – 2022г.                                                                                                                                                   |                                      |

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН  
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СпутникПроектГеодезия»

Заказчик: ТОО «CRB Construction»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ**  
об инженерно-геологических изысканиях  
по объекту:  
«Строительство полигона ТБО в г.Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»

|          |                                                                                     |             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Директор |  | Алимов В.А. |
| Геолог   |  | Алимов И.С. |

| №                              | Содержание                                   | Стр.    |
|--------------------------------|----------------------------------------------|---------|
|                                | Введение                                     | 4       |
| 1.                             | Местоположение                               | 6       |
| 2.                             | Инженерно-геологические условия участка      | 6       |
| 2.1                            | Геоморфология и рельеф                       | 6       |
| 2.2                            | Литологическое строение                      | 6       |
| 3.                             | Гидрогеологические условия                   | 6       |
| 4.                             | Физико-механические свойства грунтов         | 6       |
| 4.1                            | Первый ИГЭ                                   | 7       |
| 4.2                            | Второй ИГЭ                                   | 7       |
| 5.                             | Засоленность и агрессивность грунтов         | 8       |
| 6.                             | Группа грунтов по трудности разработки       | 8       |
| 7.                             | Сейсмичность                                 | 9       |
| 8.                             | Климатическая справка                        | 9       |
| 9.                             | Рекомендации                                 | 10      |
| 10.                            | Список использованной литературы             | 11      |
|                                |                                              |         |
| №                              | Текстовые приложения                         | Стр.    |
| 1.                             | Лицензия                                     | 12-14   |
| 2.                             | Список высот инженерно-геологических скважин | 15      |
| 3.                             | Геолого-литологическое описание скважин      | 16-21   |
| 4.                             | Сводная ведомость                            | 22      |
| 5.                             | Водная вытяжка                               | 23      |
| 6.                             | Коррозионная агрессивность грунтов           | 24      |
|                                |                                              |         |
| Графические приложения:        |                                              |         |
| План участка (М1:100)          |                                              | 1 лист  |
| Инженерно-геологический разрез |                                              | 2 листа |

### Введение.

Инженерно - геологические изыскания по объекту: «Строительство полигона ТБО в г.Щучинск Бурабайского района Акмолинской области», выполнялись в ноябре 2022г. специалистами

ТОО «СпутникПроектГеодезия» по заданию ТОО «CRB Construction» г.Шымкент.

Целью инженерно-геологических изысканий на данном объекте согласно технического задания являлось:

- изучение геологических и гидрогеологических условий участка изысканий путем проведения буровых работ;
- выделение инженерно-геологических элементов на участке изысканий;
- оценка физико-механических характеристик грунтов;
- оценка опасности агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод на строительные материалы;
- изучение сейсмических и климатических условий участка.

### Описание методов полевых, лабораторных и камеральных работ.

Буровые работы выполнены для изучения геолого-литологического разреза исследуемой территории, отбора проб грунта для проведения лабораторных исследований. Буровые работы осуществлялись буровой установкой УГБ-50М ударно-канатным способом, диаметром до 146мм. Монолиты отобраны грунтоносом ГП-3Н. По окончании буровых работ ликвидированы согласно «Правилам и требованиям по ликвидационному тампонажу скважин и горных выработок» путем засыпки выбуренным грунтом с послойным трамбованием через 0,5-1,0м.

Для оценки строительных свойств грунтов были выполнены буровые и горнопроходческие работы, отобраны образцы грунтов на лабораторные исследования.

Всего в процессе изысканий выполнен следующий объем работ:  
таблица-1

| Виды работ                                       | Количество<br>шт./опр. | Объем<br>п.м. |
|--------------------------------------------------|------------------------|---------------|
| <b>Полевые работы</b>                            |                        |               |
| Бурение скважин Уд. Канатным способом, д. 146 мм | 6                      | 36,0          |
| Отбор монолитов грунта                           | 17                     | -             |
| Отбор образцов грунта                            | 9                      | -             |
| <b>Лабораторные работы</b>                       |                        |               |
| Полный комплекс физических свойства              | 17                     | -             |
| Компрессия по «1 кривой»                         | 7                      | -             |
| Компрессия по «2 кривым»                         | 5                      | -             |
| Испытания на сдвиг                               | 11                     | -             |
| Химический анализ «водной вытяжки» грунтов       | 3                      | -             |
| Коррозионная агрессивность грунтов               | 6                      | -             |

Камеральные работы выполнены в соответствии СП РК 1.02.102-2014 п. 5.21.

При камеральной обработке проведена систематизация и анализ фондовых материалов, данных полевых и лабораторных работ, проведены необходимые и достаточные статические расчеты, составлены соответствующие таблицы, построены инженерно-геологические разрезы, на которые внесены скважины с указанием мест опробования грунтов.

Графические построения выполнены изысканий с использованием программного обеспечения AutoCAD-2018. Текст и текстовые приложения выполнены в программе Word-2012 и Excel.

таблица-2

| Вид работы                               | Ед. изм. | Объем выполненных работ |
|------------------------------------------|----------|-------------------------|
| Камеральная обработка буровых работ      | п.м.     | 36,0                    |
| Камеральная обработка лабораторных работ | %        | 100                     |
| Составление отчета                       | отчет    | 1                       |

Инженерно-геологические исследования проводились в соответствии со СП РК 1.02-105-2014, СП РК 1.02-18-2017, СП 5.01-102-2013.

Климатическая характеристика района работ составлена согласно СП РК 2.04-01-2017. Оценка сейсмичности выполнена согласно СП РК 2.03-30-2017.

Полевую документацию инженерно-геологических выработок осуществлял геолог Алимов И.С. Камеральные работы выполнил Алимов И.С. Лабораторные работы произвела Ахметова Ш.Б.

Весь комплекс инженерно-геологических работ выполнен в соответствии с требованиями СП РК 1.02-102-2014, СП РК 1.02-18-2017, СП РК 1.02-105-2014, СП РК 2.03-30-2017, СП РК 05-10-2013, которые соответствуют действующим нормам и правилам РК.

Выполнено рекогносцировочное обследование площадки.

## **1. Местоположение.**

Исследуемый участок расположен в г.Щучинск Бурабайского района Акмолинской области.

## **2. Инженерно-геологические условия участка.**

### **2.1. Геоморфология и рельеф.**

В геоморфологическом отношении участки изысканий расположены на Казахском щите. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на запад. Высотные отметки колеблются в пределах 571,74 – 576,35м., по устьям выработок.

### **2.2. Литологическое строение.**

В геолого-литологическом строении до глубины 6,0м. принимают участие: суглинки четвертичного возраста, коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции, комковатой структуры, мощностью 1,20-1,60м. Нижнюю часть разреза составляют неогеновские суглинки, светло-коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции с включением щебня и дресвы до 20-30%, вскрытой мощностью 4,30-4,70м. С поверхности земли повсеместно распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,10м.

## **3. Гидрогеологические условия.**

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на ноябрь 2022 года) до глубины 6,00м. не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже глубины 10м.

Подземные воды при высоком положении будут находиться ниже 10м.

## **4. Физико-механические свойства грунтов.**

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 6,0м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

**ИГЭ-1 – Суглинок (арQ<sub>н-IV</sub>)** непросадочный, мощностью 1,20-1,60м.

**ИГЭ-2 – Суглинок (eN)** непросадочный, вскрытой мощностью 4,30-

4,70м.

#### 4.1. Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1.

Элемент представлен одной литологической разновидностью **суглинком непросадочным**, который характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

таблица-4.1

| Показатели                                                                     | Ед. изм.          | Расчетные значения                                                                             |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
|                                                                                |                   | ИГЭ-1                                                                                          |      |      |
| Плотность твердых частиц                                                       | г/см <sup>3</sup> | 2,72                                                                                           |      |      |
| Плотность грунта                                                               | г/см <sup>3</sup> | 1,76                                                                                           |      |      |
| Плотность сухого грунта                                                        | г/см <sup>3</sup> | 1,59                                                                                           |      |      |
| Влажность природная                                                            | %                 | 8,4-12,6                                                                                       |      |      |
| Коэффициент пористости                                                         | Доли едн.         | 0,71                                                                                           |      |      |
| Степень влажности                                                              | Доли едн.         | 0,33-0,49                                                                                      |      |      |
| Влажность на границе текучести                                                 | %                 | 27,3                                                                                           |      |      |
| Влажность на границе раскатывания                                              | %                 | 19,2                                                                                           |      |      |
| Число пластичности                                                             | %                 | 8,2                                                                                            |      |      |
| Показатель текучести                                                           | Доли едн.         | < 0                                                                                            |      |      |
| Модуль деформации при природном состоянии E <sub>пр</sub> , МПа                | МПа               | 21,2                                                                                           |      |      |
| Модуль деформации при водонасыщенном состоянии E <sub>вод</sub> , МПа          | МПа               | 8,9                                                                                            |      |      |
| При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации: |                   | V <sub>c</sub> =0,144 V <sub>гдф</sub> = 0,034<br>V <sub>p</sub> =0,014 V <sub>pd</sub> =0,011 |      |      |
|                                                                                |                   | Норматив.                                                                                      | 0,85 | 0,95 |
| Плотность                                                                      | г/см <sup>3</sup> | 1,76                                                                                           | 1,76 | 1,75 |
| Плотность сухого грунта                                                        | г/см <sup>3</sup> | 1,59                                                                                           | 1,58 | 1,58 |
| Угол внутреннего трения φ <sub>int</sub> , градус                              | Град              | 21                                                                                             | 21   | 20   |
| Удельное сцепление С <sub>int</sub> , кПа                                      | кПа               | 11,3                                                                                           | 10,5 | 9,6  |

Расчетное сопротивление R<sub>0</sub> согласно СП РК 5.01-102-2013 таблицы Б.2. равно 255кПа при твердой консистенции, 190 кПа при водонасыщенном состоянии.

#### 4.2. Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-2.

Элемент представлен одной литологической разновидностью **суглинком непросадочным**, который характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

таблица-4.2

| Показатели               | Ед. изм.          | Расчетные значения |  |  |
|--------------------------|-------------------|--------------------|--|--|
|                          |                   | ИГЭ-12             |  |  |
| Плотность твердых частиц | г/см <sup>3</sup> | 2,72               |  |  |
| Плотность грунта         | г/см <sup>3</sup> | 1,87               |  |  |

|                                                                                |                   |                                                                                                |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| Плотность сухого грунта                                                        | г/см <sup>3</sup> | 1,63                                                                                           |      |      |
| Влажность природная                                                            | %                 | 13,2-16,2                                                                                      |      |      |
| Коэффициент пористости                                                         | Доли един.        | 0,66                                                                                           |      |      |
| Степень влажности                                                              | Доли един.        | 0,33-0,67                                                                                      |      |      |
| Влажность на границе текучести                                                 | %                 | 27,0                                                                                           |      |      |
| Влажность на границе раскатывания                                              | %                 | 19,3                                                                                           |      |      |
| Число пластичности                                                             | %                 | 7,8                                                                                            |      |      |
| Показатель текучести                                                           | Доли един.        | < 0                                                                                            |      |      |
| Модуль деформации при природном состоянии E <sub>пр</sub> , МПа                | МПа               | 25,5                                                                                           |      |      |
| Модуль деформации при водонасыщенном состоянии E <sub>вод</sub> , МПа          | МПа               | 12,4                                                                                           |      |      |
| При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации: |                   | V <sub>c</sub> =0,112 V <sub>tgφ</sub> = 0,011<br>V <sub>p</sub> =0,019 V <sub>ρd</sub> =0,021 |      |      |
|                                                                                |                   | Норматива.                                                                                     | 0,85 | 0,95 |
| Плотность                                                                      | г/см <sup>3</sup> | 1,87                                                                                           | 1,86 | 1,85 |
| Плотность сухого грунта                                                        | г/см <sup>3</sup> | 1,63                                                                                           | 1,62 | 1,61 |
| Угол внутреннего трения φ/φ <sub>н</sub> , градус                              | Град              | 20                                                                                             | 20   | 19   |
| Удельное сцепление C/C <sub>н</sub> , кПа                                      | кПа               | 12,4                                                                                           | 11,3 | 10,5 |

Расчетное сопротивление  $R_0$  согласно СП РК 5.01-102-2013 таблицы Б.2, равно 250кПа при твердой консистенции, 180кПа при водонасыщенном состоянии.

### 5. Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадок по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м – не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,062 – 0,086%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы  $SO_4$  для всех марок бетона, неагрессивные. Содержание  $SO_4$  составляет от 72 мг/кг до 192 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы  $Cl$  ко всем видам и маркам бетонов грунты неагрессивные. Содержание  $Cl$  составляет от 39,3 мг/кг до 97,7 мг/кг. (приложение 5).

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя, к стальным конструкциям – средняя. (приложение 6).

### 6. Группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

таблица-6

| Наименование грунтов | Категория грунта по трудности разработки |                           | Номер пункта |
|----------------------|------------------------------------------|---------------------------|--------------|
|                      | вручную                                  | одноковшовым экскаватором |              |
| Суглинок             | 2                                        | 2                         | 35*          |

### 7. Сейсмичность.

Территория Акмолинской области расположена на Казахском щите, на которой не проявляются тектонические явления и поэтому территория не является сейсмоактивной, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б).

### 8. Климатическая справка.

(СП РК 2.04-01-2017)

Пункт Кокшетау.

Климатический подрайон I В

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +41,6

абсолютная минимальная -44,8

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +25,8

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – -39,1;

Пятидневки – -33,7;

Периода – -19,9;

Средняя суточная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С -14,9.

Средняя суточная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +19,9.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 158/-9,8;

8°С – 214/-6,0;

10°С – 228/-5,1;

Средняя годовая температура воздуха, °С – 2,9;

Количество осадков за ноябрь-март – 64 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 240 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮЗ (юго-запад)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - З (запад)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 9,2м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,8м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 3,8 м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 26,0см;  
максимальная из наибольших декадных – 70,0см;  
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 37см;  
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 149дней;  
Нормативная глубина промерзания, м: 1,23  
(Согласно таблице 3.6 СП РК 2.04-01-2017);  
Глубина проникновения  $\theta^{\circ}\text{C}$  в грунт, м: - 1,45;  
(Согласно таблице 3.7 СП РК 2.04-01-2017);  
Зона влажности - 3 (сухая);  
Район по весу снегового покрова – III.  
Район по давлению ветра – IV.  
Район по толщине стенки гололеда – II.

#### 9. Рекомендации.

При проектировании фундаментов предусмотреть следующие мероприятия:

- антикоррозионную защиту подземных конструкций из стали, свинцовых и алюминиевых оболочек кабеля от агрессивного воздействия грунтов.

При проектировании фундаментов зданий и сооружений необходимо учитывать глубину промерзания грунтов. А при проектировании подземных водонесущих коммуникаций – величину проникновения «ф».

Составил:



Алимов И.С.

Приложение 2

Список высот инженерно-геологических скважин

по объекту:

**«Строительство полигона ТБО в г.Щучинск  
Бурабайского района Акмолинской области»**

| № п/п | Номер скважины | Абсолютные отметки устья скважин, м. |
|-------|----------------|--------------------------------------|
| 1     | С 01-22        | 574,21                               |
| 2     | С 02-22        | 576,35                               |
| 3     | С 03-22        | 576,00                               |
| 4     | С 04-22        | 571,74                               |
| 5     | С 05-22        | 576,20                               |
| 6     | С 06-22        | 575,15                               |

Составил:



Алимов И.С.

Приложение № 3/1

| «Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области» |                                        |                   | Скважина 01-22                                |                                                                                                            | Абсолютная отметка устья, 574,21м. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Дата проходки 16.11.22г.                                                          |                                        |                   | Ударно-канатное бурение, диаметром до 146 мм. |                                                                                                            |                                    |
| Геологич. индекс, возраст                                                         | Глубина подошвы от повер. абс.отм., м. | Мощность слоя, м. | Глубина отбора проб, м.                       | Описание грунтов                                                                                           | УГВ, м.                            |
| арQ <sub>лив</sub>                                                                | 0,10                                   | 0,10              | 1,00                                          | Почвенно-растительный слой                                                                                 | Не вскрыт                          |
|                                                                                   | 574,01                                 |                   |                                               | Суглинок коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции, комковатой структуры.                     |                                    |
| eN                                                                                | 1,50                                   | 1,40              | 2,00                                          | Суглинок светло-коричневого цвета, низкопористый с включением щебня и дресвы 20-30%, твердой консистенции. |                                    |
|                                                                                   | 572,71                                 |                   | 3,00                                          |                                                                                                            |                                    |
|                                                                                   |                                        |                   | 4,00                                          |                                                                                                            |                                    |
|                                                                                   |                                        |                   | 5,00                                          |                                                                                                            |                                    |
|                                                                                   | 6,00                                   | 4,50              | 6,00                                          |                                                                                                            |                                    |
|                                                                                   | 568,21                                 |                   |                                               |                                                                                                            |                                    |

Составил: геолог



Алимов И.С.

Приложение № 3/2

| «Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области» |                                        |                   | Скважина 02-22                                |                                                                                                            | Абсолютная отметка устья, 576,35м. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Дата проходки 16.11.22г.                                                          |                                        |                   | Ударно-канатное бурение, диаметром до 146 мм. |                                                                                                            |                                    |
| Геологический индекс, возраст                                                     | Глубина подошвы от повер. абс.отм., м. | Мощность слоя, м. | Глубина отбора проб, м.                       | Описание грунтов                                                                                           | УГВ, м.                            |
| арQ <sub>3-4</sub> IV                                                             | 0,10                                   | 0,10              | 1,00                                          | Почвенно-растительный слой                                                                                 | Не вскрыт                          |
|                                                                                   | 576,25                                 |                   |                                               | Суглинок коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции, комковатой структуры.                     |                                    |
|                                                                                   | 1,30                                   | 1,20              |                                               |                                                                                                            |                                    |
| eN                                                                                | 575,05                                 |                   |                                               | Суглинок светло-коричневого цвета, низкопористый с включением щебня и дресвы 20-30%, твердой консистенции. | Не вскрыт                          |
|                                                                                   | 6,00                                   | 4,70              |                                               |                                                                                                            |                                    |
|                                                                                   | 570,35                                 |                   |                                               |                                                                                                            |                                    |

Составил: геолог

Алимов И.С.

Приложение № 3/3

| «Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области» |                                        |                   | Скважина 03-22                                |                                                                                                            | Абсолютная отметка устья, 576,00м. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Дата проходки 16.11.22г.                                                          |                                        |                   | Ударно-канатное бурение, диаметром до 146 мм. |                                                                                                            |                                    |
| Геологич. индекс, возраст                                                         | Глубина подошвы от повер. абс.отм., м. | Мощность слоя, м. | Глубина отбора проб, м.                       | Описание грунтов                                                                                           | УГВ, м.                            |
| арQ <sub>н-п</sub>                                                                | 0,10                                   | 0,10              | 1,00                                          | Почвенно-растительный слой                                                                                 | Не вскрыт                          |
|                                                                                   | 575,90                                 |                   |                                               | Суглинок коричневого цвета, мелкопористый, твердой консистенции, комковатой структуры.                     |                                    |
|                                                                                   | 1,60                                   | 1,50              |                                               | Суглинок светло-коричневого цвета, мелкопористый с включением щебня и дресвы 20-30%, твердой консистенции. |                                    |
| еN                                                                                | 574,40                                 |                   | 1,00                                          |                                                                                                            | Не вскрыт                          |
|                                                                                   | 6,00                                   | 4,40              |                                               |                                                                                                            |                                    |
|                                                                                   | 570,00                                 |                   |                                               |                                                                                                            |                                    |

Составил: геолог

Алимов И.С.

Приложение № 3/4

|                                                                                  |                                        |                   |                                               |                                                                                                            |                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|
| «Строительство полигона ТБО в г.Щучинск Бурабайского района Акмолинской области» |                                        |                   | Скважина 04-22                                |                                                                                                            | Абсолютная отметка устья, 571,74м. |           |
| Дата проходки 16.11.22г.                                                         |                                        |                   | Ударно-канатное бурение, диаметром до 146 мм. |                                                                                                            |                                    |           |
| Геологич. индекс, возраст                                                        | Глубина подошвы от повер. абс.отм., м. | Мощность слоя, м. | Глубина отбора проб, м.                       | Описание грунтов                                                                                           |                                    | УГВ, м.   |
| арQ <sub>н-IV</sub>                                                              | 0,10                                   | 0,10              | 1,00                                          | Почвенно-растительный слой                                                                                 |                                    | Не вскрыт |
|                                                                                  | 571,64                                 |                   |                                               | Суглинок коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции, комковатой структуры.                     |                                    |           |
| eN                                                                               | 1,50                                   | 1,40              |                                               | Суглинок светло-коричневого цвета, низкопористый с включением щебня и дресвы 20-30%, твердой консистенции. |                                    |           |
|                                                                                  | 570,24                                 |                   |                                               |                                                                                                            |                                    |           |
|                                                                                  | 6,00                                   | 4,50              |                                               |                                                                                                            |                                    |           |
|                                                                                  | 565,74                                 |                   |                                               |                                                                                                            |                                    |           |

Составил: геолог

Алимов И.С.

Приложение № 3/5

| «Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области» |                                        |                   | Скважина 05-22                                |                                                                                                            | Абсолютная отметка устья, 576,20м. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Дата проходки 16.11.22г.                                                          |                                        |                   | Ударно-канатное бурение, диаметром до 146 мм. |                                                                                                            |                                    |
| Геологич. индекс, возраст                                                         | Глубина подошвы от повер. абс.отм., м. | Мощность слоя, м. | Глубина отбора проб, м.                       | Описание грунтов                                                                                           | УГВ, м.                            |
| арQ <sub>3-4</sub>                                                                | 0,10                                   | 0,10              | 1,00                                          | Почвенно-растительный слой                                                                                 | Не вскрыт                          |
|                                                                                   | 576,10                                 |                   |                                               | Суглинок коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции, комковатой структуры.                     |                                    |
|                                                                                   | 1,50                                   | 1,40              |                                               |                                                                                                            |                                    |
| eN                                                                                | 574,70                                 |                   |                                               | Суглинок светло-коричневого цвета, низкопористый с включением щебня и дресвы 20-30%, твердой консистенции. |                                    |
|                                                                                   | 6,00                                   | 4,50              |                                               |                                                                                                            |                                    |
|                                                                                   | 570,20                                 |                   |                                               |                                                                                                            |                                    |

Составил: геолог



Алимов И.С.

Приложение № 3/6

| «Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области» |                                        |                   | Скважина 06-22                                |                                                                                                            | Абсолютная отметка устья, 575,14м. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Дата проходки 16.11.22г.                                                          |                                        |                   | Ударно-канатное бурение, диаметром до 146 мм. |                                                                                                            |                                    |
| Геологич. индекс, возраст                                                         | Глубина подошвы от повер. абс.отм., м. | Мощность слоя, м. | Глубина отбора проб, м.                       | Описание грунтов                                                                                           | УГВ, м.                            |
| арQ <sub>н-л</sub>                                                                | 0,10                                   | 0,10              | 1,00                                          | Почвенно-растительный слой                                                                                 | Не вскрыт                          |
|                                                                                   | 575,04                                 |                   |                                               | Суглинок коричневого цвета, низкопористый, твердой консистенции, комковатой структуры.                     |                                    |
|                                                                                   | 1,70                                   | 1,60              |                                               |                                                                                                            |                                    |
| eN                                                                                | 573,44                                 |                   | 2,00                                          | Суглинок светло-коричневого цвета, низкопористый с включением щебня и дресвы 20-30%, твердой консистенции. |                                    |
|                                                                                   |                                        |                   | 3,00                                          |                                                                                                            |                                    |
|                                                                                   |                                        |                   | 4,00                                          |                                                                                                            |                                    |
|                                                                                   |                                        |                   | 5,00                                          |                                                                                                            |                                    |
|                                                                                   |                                        |                   | 6,00                                          |                                                                                                            |                                    |
|                                                                                   | 6,00                                   | 4,30              |                                               |                                                                                                            |                                    |
|                                                                                   | 569,14                                 |                   |                                               |                                                                                                            |                                    |

Составил: геолог

Алимов И.С.

Приложение 4

Физико-механических свойств грунтов

## Conclusions

ADAMTOSHI W.E.

Amel

## Приложение 5

Водная вытяжка на 100гр. збс. сухой пробы, из суглинки и заполнителя щебенистого грунта.

Составила:

Ахметова Ш.Б.

Amey

## Приложение №6

по объекту:

«Строительство полигона ТБО в г.Щучинск  
Бурабайского района Акмолинской области»

Таблица результатов химических анализов коррозионной агрессивности грунтов

таблица-1

| Номер |                | Интервал<br>опробования, м | Показатели коррозионной<br>агрессивности |                              |        |       |        | Степень коррозионной<br>агрессивности |            |
|-------|----------------|----------------------------|------------------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|---------------------------------------|------------|
| №     | выра-<br>ботки |                            | pH                                       | в % от сухого образца        |        |       |        |                                       |            |
|       |                |                            |                                          | органиче-<br>ских<br>веществ | NO3    | Cl    | Fe***  |                                       |            |
|       |                |                            |                                          |                              |        |       |        | к свинцу                              | к алюминию |
| 1     | С 02-22        | 1,0                        | 7,3                                      | 0,004                        | 0,0001 | 0,009 | 0,0000 | низкая                                | средняя    |
| 2     | С 04-22        | 2,5                        | 7,1                                      | 0,003                        | 0,0001 | 0,003 | 0,0000 | низкая                                | средняя    |
| 3     | С 06-22        | 3,0                        | 7,4                                      | 0,005                        | 0,0000 | 0,004 | 0,0000 | низкая                                | средняя    |

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и  
низколегированной стали:

таблица-2

| Номер |            | Глубина<br>отбора | Плотность<br>катодного<br>тока J,м<br>А/м <sup>2</sup> | Удельное<br>сопротивление<br>грунта R,<br>Ом*м | Коррозионная<br>агрессивность | Прибор |
|-------|------------|-------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
| №     | № скважины |                   |                                                        |                                                |                               |        |
| 1     | С 02-22    | 1,0               | 145,5                                                  | 30,0                                           | средняя                       | АКАГ   |
| 2     | С 04-22    | 2,5               | 118,4                                                  | 28,5                                           | средняя                       | АКАГ   |
| 3     | С 06-22    | 3,0               | 120,0                                                  | 29,6                                           | средняя                       | АКАГ   |

Составила:



Ахметова Ш.Б.



20017569

**ЛИЦЕНЗИЯ****23.11.2020 года****20017569****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "СпутникПроектГеодезия"**160060, Республика Казахстан, г.Шымкент, улица Н.Торкесулова, дом № 193, 16  
БЭН: 200940003692

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер физлица или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/лицности (фамилия, имя, отчество (в случае наличия), идентификационный идентификационный номер физического лица)

**на занятие****Навигационная деятельность**

(наименование лицензируемого вида деятельности и соответствие с Законом Республики Казахстан «О регулировании и урегулировании»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 16 Закона Республики Казахстан «О регулировании и урегулировании»)

**Примечание****Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар****Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель****Бекболатов Ержан Тлемисеулы****(уполномоченное лицо)**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи 23.11.2020****Срок действия  
лицензии****Место выдачи****г.Шымкент**

06.09.2024

Исследования ИР 2003 показали, что инновационные «Университеты» имеют более высокие темпы роста, чем университеты Таблицы 1 (существенно выше, чем темпы роста остальных университетов). Значимый стимул инновационной деятельности ИР 2003 года «УМ» оказали именно студенты в инновационной инфраструктуре высшего образования, особенно на факультетах инженерных специальностей.

Date: 07/12/2023



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

e-mail: [directa-environment@univ.br](mailto:directa-environment@univ.br)

1000) + T (2162) 78-10-20

e-mail: [shiraki-cv@nifty.com](mailto:shiraki-cv@nifty.com)

**Заключение**  
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую  
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

1. Заявление о намечаемой деятельности:

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ11RYS00468295 от 27.10.2023г.

(Дата, номер исполнительной регистрации)

Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области.

Классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан: полигоны, на которые поступает более 10 тонн опасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов (раздел 2, п.п. 6.3).

В административном отношении объект расположен в Акмолинской области, Бурабайском районе, г.Шульчинск.

Намечаемая деятельность планируется на территории Акмолинской области, Бурабайского район, г.Щучинск. Земельный участок, представляемый для строительства полигона ТБО, расположен юго-западнее г. Щучинск на расстоянии более 8,2 км от жилой застройки г. Щучинска и в 7,0 км от с. Златополье. Фактически отведенная площадь участка составила

[illegible]

20,0 га, в том числе собственно под полигон 20,0 га и 0,2га под подъездную дорогу от автомагистрали длиной 0,2 км.

Проектом предусматривается предусмотрено строительство Полигона ТБО, включающее в себя:

- Контрольно-пропускной пункт;
- Здание для персонала АБК на 35 чел.;
- Гараж на 5 машин;
- Мусоросортировочный цех;
- Автомобильные весы;
- Дезинфекционная ванна;
- Площадка для мойки контейнеров;
- Насосная станция пожаротушения и технической воды;
- Резервуары пожарной и технической воды;
- Модульная котельная на жидком топливе;
- Емкость для жидкого топлива;
- Трансформаторная подстанция;
- ДЭС;
- Пруд накопитель для сбора инфильтрата-2шт;
- Пруд испаритель для сбора поверхностных вод- 1 шт;
- Кавальер изолирующего грунта;
- Кавальер плодородно-растительного грунта;
- Траншеи для захоронения отходов;
- Канавы для отвода паводковых вод;
- Ограждение по периметру полигона сетка рабица;
- Озеленение по периметру полигона шириной 8,0м;
- Наблюдательные скважины 4 шт;
- Резервуар для хоз-бытовых нужд 1\*50м<sup>3</sup>;
- Резервуар для пожарных нужд 2\*150м<sup>3</sup>;
- Септик на 20,0 м<sup>3</sup>;
- Уборная на 4 очка с септиком - 1 шт;
- Септик.

Полигон твердых бытовых отходов бытовых отходов (ТБО) площадью 20 га, проектируемая вместимость полигона обеспечивает прием ТБО за весь период эксплуатации в количестве 911 257 тонн (за 25 лет среднеарифметический объем отходов 36 450 т/год) или 1 484 544 м<sup>3</sup>, в неуплотненном состоянии, проектируется в Бурабайском районе Акмолинской области. На полигон планируется принимать ТБО от жителей, проживающих в г. Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области. Расчет фактической вместимости полигона ТБО произведен на 25 лет. Исходя из численности населения г. Щучинск и прилегающих населенных пунктов. Исходя из численности населения на 2022 год 63200 человек и прироста населения на протяжении 25 лет получаем объем отходов 911 257 тонн за 25 лет среднеарифметический объем отходов 36 450 т/год.

Административно-бытовое здание на 35 человек.

В здании расположены: коридор, диспетчерская направления бригад, санузел, душевые, кладовая предметов уборки, гардеробная диспетчера,





инвентарная, гардеробная домашней и рабочей одежды, комната отдыха и приема пищи для водителей, тепловой узел, электропитания.

Гараж на 5 машин.

В гараже предусмотрены: бокс обслуживания транспорта, сварочный цех, ремонтная мастерская, помещения для обслуживания аккумуляторов, склад материального обеспечения, кабинета механика, раздевалка, санузел, бокс-столика, котельная.

Мультиформный мет.

Здание цеха мусоросортировочной станции выполнено в металлоконструкциях.

Конденсально-продуктовый насос.

Здание одноэтажное, общая площадь здания — 8,28 м<sup>2</sup>. Насосная станция с емкостью для хоз-бытовой воды. Резервуар питьевой воды емкостью 8 м<sup>3</sup>. Общая площадь — 32,5 м<sup>2</sup>.

Бессонным.

Основание под автомобильные весы грузоподъемностью до 40 тонн представляет собой железобетонное основание из бетона. Весы автомобильные предназначены для взвешивания автомашин с отходами, обработки и регистрации результатов взвешивания. Контрольно-дезинфицирующая ванна. На выезде из полигона проектом предусматривается дезинфицирующая ванна дезинфекции колес мусоровозов. Ванна заполняется 3% раствором лизола и опилками. Очистка и мойка контрольно-дезинфицирующей ванны производится 1 раз в неделю с помощью погружного электронасоса.

Отработанный раствор разливается на бытовые отходы по рабочей карте в качестве дополнительного обеззараживания.

Площадка для мойки спец-автотранспорта и контейнеров.

Спец автотранспорт проезжая линзольную ванну заезжает на мойку, производится мойка автотранспорта. Вода после мойки автомашин поступает в триеостойник и далее в септик для производственной канализации. Противопожарные резервуары на 150 м<sup>3</sup>. Выгреб для бытовой канализации. Выгреб на 20 м<sup>3</sup>.

БЭОЧНО-МОДУЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ

Блочная-модульная котельная на жидком топливе. Внутренние дороги на полигоне. На территории полигона ТБО предусматриваются временные внутренние дороги с щебеночным покрытием: протяженностью 1597мм шириной проезжей части 5,5м. S-15 582м2. Территория хозяйственной зона имеет асфальтовое покрытие, обеспечивающее перемещение транспорта и спецтехники между производственными объектами. S-8783м2.

Мониторинг за грунтовыми водами. Бурение 4 мониторинговых скважин глубиной 15,0м.

Одновременно,

Высадка (деревьев) зеленого пояса шириной 8,0м вокруг полигона ТБО в 2 ряда в количестве 756 саженцев и газона S-15197м<sup>2</sup>. Пруды испарителя Проектом предусмотрено строительство двух прудов испарителей для сбора инфильтрата S-7812м<sup>2</sup>.



Вода - привозная. Вода заполняется в резервуары хранения противопожарного запаса воды 2 шт. по  $V=150$  м<sup>3</sup>; а также в резервуар производственных нужд - 1 шт. по  $V= 50$  м<sup>3</sup> Канализация хозяйственно-бытовая (К1) сброс стоков от проектируемых объектов в септик объемом 20м<sup>3</sup> с

Предполагаемые виды и объем отходов: ткани для вытираний, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) (код 15 02 02\*) – 0,138 тонн; тара из-под лакокрасочных материалов – 0,055 тонн; отходы сварки (отарки сварочных электродов) (код 12 01 13) – 0,006136 тонн; смешанные коммунальные отходы (ТБО) (код 20 03 01) – 3,6 тонн, смешанные отходы строительства и сноса (код 17 09 04) – 1,88 тонн.



Всего в период с 1997 по 2005 гг. в России было зарегистрировано 10 100 случаев заболевания скарлатиной. В 2005 году в России было зарегистрировано 10 100 случаев заболевания скарлатиной. В 2005 году в России было зарегистрировано 10 100 случаев заболевания скарлатиной.



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АҚМОЛА  
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау а., Пушкина көшесі, 23  
телеф: +7 (7162) 76-10-20  
e-mail: [akola-ecology@ecology.gov.kz](mailto:akola-ecology@ecology.gov.kz)

020000, г. Кокшетау, ул.Пушкина, 23  
тел.: +7 (7162) 76-10-20  
e-mail: [akola-ecology@ecology.gov.kz](mailto:akola-ecology@ecology.gov.kz)

ГУ «Управление природных ресурсов  
и регулирования природопользования  
Акмолинской области»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

1.Заявление о намечаемой деятельности;  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ11RYS00468295 от  
27.10.2023г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления:

Намечаемая деятельность планируется на территории Акмолинской  
области, Бурабайского район, г.Щучинск.

Начало строительства планируется на 3 квартал 2024 г. Директивный  
срок строительства составляет 8 месяцев. Сроки использования полигона  
ТБО после строительства составляет 25 лет. Площадь участка составляет 20  
га. Кадастровый номер земельного участка (код) 01-171-027-120. Целевое  
назначение участка: для строительства объекта по размещению отходов  
производства и потребления. Акт на землю №148 от 09.07.2020г.  
Постановление Акимата Бурабайского района за №а-8/309 от 13.08.2020г,  
Постановление Акимата Акмолинской области за №А-9/421 от 21.08.2020 о  
предоставлении права временного безвозмездного земельного пользования  
земельный участок сроком на 5 лет для строительства объекта по  
размещению отходов производства и потребления, расположенного в  
административных границах Златовольского сельского округа, общей  
площадью 20,0 га.

Бұл құжат ЕР 2015 жылдың 7 қаңтарындағы «Ақпараттық құжат және ақпараттық қолдану туралы заңымен» бекітілген. 1-ші параграфтың екіінші сөйлеміндегі сөздер мен  
«Ақпараттық құжат» сөзіне «Ақпараттық құжат» сөзімен алмастырылуына негізделген. Бұл құжаттың құрамына кіретін ақпараттың толық және дәлдігіне қамтамасыз етілуіне жол берілген.  
Данный документ является частью 1 статьи 7 Закона 2015 года «Об информации, информационных ресурсах и информационных технологиях в Республике Казахстан и  
телекоммуникациях». Альтернативный документ оформлен на казахском языке. Проверка подлинности, достоверности документа и на наличие его копирования осуществляется по адресу: [akola-ecology.gov.kz](http://akola-ecology.gov.kz).





преобладает кустарниково-разнотравно-овсецево, красно-ковыльная и кустарниково-типчаково-красноковыльная растительность. По межгорным и речным долинам, по склонам произрастают березовые и осиново-березовые леса. На исследуемой территории отсутствуют краснокнижные растения. Влияние на растительный мир будет незначительным.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами и пернатыми. Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка. Непосредственно на участке животные отсутствуют в связи с близостью других действующих объектов. Приобретение и пользование животным миром не предусматривается.

На период строительно-монтажных работ (СМР) выброс загрязняющих веществ будет от одного неорганизованного источника выброса, представленного 5 источниками выделения.

Валовый выброс вредных веществ на период строительства – 15,598356 т/год. Валовый выброс вредных веществ в период эксплуатации – 155,091 т/год.

При проведении строительных работ сбросы сточных вод отсутствуют.

Предполагаемые виды и объем отходов: ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) (код 15 02 02\*) – 0,138 тонн; тара из-под лакокрасочных материалов – 0,055 тонн; отходы сварки (огарки сварочных электродов) (код 12 01 13) – 0,006136 тонн; смешанные коммунальные отходы (ТБО) (код 20 03 01) – 3,6 тонн, смешанные отходы строительства и сноса (код 17 09 04) – 1,88 тонн.

### Выводы

1. При эксплуатации необходимо соблюдать экологические требования следующих статей Экологического Кодекса РК: 321, 350, 352, 354, 355, 368.
2. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Кодекса.
3. При строительстве и эксплуатации объекта следует учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.
4. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, подземных и поверхностных вод, обращения с отходами.
5. Согласно ст.72 Кодекса и Приложения 1 к Правилам оказания государственных услуг «Выдачи заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности», утвержденным Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130. Представить описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений,



установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

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

**Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:**

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее – Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № КР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

- 1) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;
- 2) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;
- 3) зонам санитарной охраны;
- 4) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

Намечаемая деятельность строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области (полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов).

В соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (далее – СП № 2) размеры СЗЗ для полигонов зависят от класса опасности отходов:

- полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов относятся к I классу опасности с размером СЗЗ 1000 м;

- полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 3 и 4 классов опасности относятся ко II классу опасности – СЗЗ 500 м.

СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического



- санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года №



КР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № КР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров»;

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водопиточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (далее – СП № 26);

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138.

## 2. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области»

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» по проекту «Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области» сообщает следующее.

В соответствии с приложением 4 Экологического кодекса Республики Казахстан необходимо предусмотреть мероприятия по снижению негативного воздействия на флору и фауну на территории антропогенного воздействия.

В ходе осуществления намечаемой деятельности, полученного заявления, будут образовываться и накапливаться отходы. Согласно статьи



319 Экологического кодекса Республики Казахстан необходимо разработать план управления отходами.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» необходимо соблюдать требования установленные Национальным стандартом Республики Казахстан по безопасному обращению с отходами в целях санитарно-эпидемиологического благополучия и охраны окружающей среды на всех этапах жизненного цикла, включая раздельный сбор, временное хранение у источника образования, прием, транспортировку и утилизацию (обезвреживание).

Согласно пункту 1 статьи 209 Экологического кодекса Республики Казахстан: 1) Хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха, вне специально оборудованных мест и без применения специальных сооружений, установок и оборудования, соответствующих требованиям, предусмотренным экологическим законодательством Республики Казахстан, запрещаются.

**Руководитель**

**К. Бейсенбаев**

Исп.: Н. Бегалова  
Тел: 76-10-19

Руководитель

Бейсенбаев Кадырхан Кинжабаевич



Если вы видите этот текст, значит, вы получили доступ к информации, которая предназначена только для внутреннего использования. Это может быть связано с тем, что вы не являетесь зарегистрированным пользователем системы. Для получения доступа к этой информации, пожалуйста, обратитесь к администратору системы.



## ПРОТОКОЛ

общественных слушаний посредством открытых собраний по Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Строительство полигона ТБО в г.Щучинск Бурабайского района»

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы), на территории которого будет оказано влияние: ГУ «Аппарат акима Златонольского с/о».
2. Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Строительство полигона ТБО в г.Щучинск Бурабайского района».
3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или местного исполнительного органа области, городов республиканского значения, столицы, в адрес которого направлены материалы, выносимые на общественные слушания: РГП «А ПХВ "Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды" при МЭГПР РК. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».
4. Местонахождение намечаемой деятельности: В административно-территориальном отношении участок работ находится в Бурабайском районе, Златонольском с/о. Координаты 52°53'21, 70°1'43, 52°53'26, 0°0'0, 52°53'36, 0°0'0, 52°53'41, 70°1'52, 52°53'42, 70°1'51, 52°53'46, 70°1'49, 52°53'46, 70°1'49, 52°53'45, 70°1'45, 52°53'28, 70°1'36, 52°53'21, 70°1'43, 52°53'21, 70°1'43.
5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности: Златонольский с/о Бурабайского района. (Перечень всех административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания)
6. Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области», Акмолинская область, г.Кокшетау, ул. Абая Кунанбаева, 89., тел.8 716 2 40 27 31. Dpr\_2007@mail.ru.
7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы: ТОО «Аштак Жоба Курылы», г.Шымкент, Тамерлановское шоссе д-26. БНН 101140005265. Тел. 8 7262 44 94 22.  
(В том числе точное название, юридический и фактический адрес, БНН, ИНН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)
8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний): 1 марта 2024 г. в 12:00 ч., Акмолинская область, Бурабайский район, с.Златоноль, ул.Центральная 30. Начало 12:00 ч., окончание 12:34 ч.
9. Копия письма-заявки от инициатора намечаемой деятельности и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, город республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний: прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний. Приложение 1.
10. Регистрационный лист участников общественных слушаний: прилагается к настоящему протоколу. Приложение 2.
11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:

1) на экологическом портале <https://ecoportal.kz>

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, город республиканского значения, столицы) или на официальном сайте органа-разработчика <https://www.gov.kz/namemarket/entities/akmoln-upr/?lang=ru>.

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, город республиканского значения, столицы) полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за 20 рабочих дней с даты начала проведения общественных слушаний.

**Газета «Бурабай» №5 от 25 января 2024 г.**

(название, номер и дата публикации объявления в газете, с приложением сканированного объявления: сканированные титульная страница газеты и страница с объявлением о проведении общественных слушаний).

**Телеканал «KOKSHIE» 25 января 2024 года были размещены текстовые объявления в рубрике «Телемаркет»**

(название теле- или радиоканала, дата объявления: электронный посетитель с видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

4) на досках объявлений местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, город республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов) и в местах, специально предназначенных для размещения объявлений в количестве 1 объявления по адресу: здание акимата с.Златополье, Бурабайского района.

Фотомастералы прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

Представлено в приложении 4.

12. Решение участников общественных слушаний:

Жумаканов Д. ГИП ТОО «Аниак Жоба Құрылыс»

(о выборе секретаря. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

«за» 19 чел.

(об утверждении регламента. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

(о признании общественных слушаний несостоявшимися с указанием причин в соответствии с пунктом 23 настоящих Правил. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

13. Сведения о всех заслушанных докладах:

**Жумаканов Д. – ГИП ТОО «Аниак Жоба Құрылыс»**

(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации)

**Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Строительство полигона ТБО в г.Щучинск Бурабайского района».**

(тема доклада, количество страниц, слайдов, файлов, плакатов, чертежей).

Тексты докладов по документам, вносимым на общественные слушания, прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний и содержит замечания и предложения, полученные до и во время проведения общественных слушаний, либо не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой "не имеют отношения к предмету общественных слушаний". Приложение 3.

15. Мнение участников общественных слушаний о качестве рассматриваемых документов и заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению:

Относительно замечаний в целом обещано. Мнения выслушаны  
на цели формирования проекта

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование представителем организации, мнение и рекомендации).

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном и досудебном порядке согласно Административному процессуально-процессуальному кодексу РК.

17. Председатель общественных слушаний:

Аким с.Златопольс Бурабайского района Синицын С.С. [подпись] 05.04.2014  
(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

18. Секретарь общественных слушаний

Жуликов Д. [подпись] 05.04.2014

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

“Т.Н.Н түзету жобасының құрамында Қызылтау қаласы, Қызыл ЖР ауылы және Станционный кенті үшін қатты тұрмыстық қалдықтар полигонын салу” жобасына қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша анық «тығыстар арқылы қоғамдық тыңдаулар хаттамасы

1. Жергілікті атқарушы органның атауы облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың аумағында қызметі жүзеге асырылатын, немесе әсер ететін аумаққа: «Златошолье а/о акционерлік қоғамы» ЖШС.

2. Қоғамдық тыңдау пәні:

“Бурабай ауданының Щучинск қаласында КТҚ полигонын салу” жобасына қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есеп. (қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есеп, қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есеп).

3. Қоршаған ортаға қорғау саласындағы уәкілетті органның атауы немесе облыстық, республикалық маңызы бар қалалардың жергілікті атқарушы органның, оның ішінде қоғамдық тыңдауларға шығарылатын материалдар жіберілген.

Қазақстан Республикасы экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі «Қоршаған ортаға қорғаудың ақпараттық-түсіндіру орталығы» ЖШС РМҚ. «Ақмола облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ЖШС

4. Көзделін отырған қызметтің орналасқан жері: Ақмола облысы Бурабай ауданы Златошолье а/о. Координаттар 52°53'21, 70°1'43, 52°53'26, 0°0'0, 52°53'36, 0°0'0, 52°53'41, 70°1'52, 52°53'42, 70°1'51, 52°53'46, 70°1'49, 52°53'46, 70°1'49, 52°53'45, 70°1'45, 52°53'28, 70°1'36, 52°53'21, 70°1'43, 52°53'21, 70°1'43

(белгіленген қызмет учаскесі аумағының толық, нақты мекенжайы, географиялық координаттары)

5. Зардап шеккен барлық әкімшілік-аумақтық бірліктердің атауы көзделген қызметтің ықтимал әсері:

Бурабай ауданы, Златошолье а/о.

(белгіленген қызметті жүзеге асыру нәтижесінде аумағына ықпал етуі мүмкін және аумағында қоғамдық тыңдаулар өткізілетін әкімшілік-аумақтық бірліктердің тізбесі)

6. Белгіленген қызмет бастамашысының деректемелері және байланыс деректері:

«Ақмола облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» мемлекеттік мекемесі, 020000, Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Қызылтау қаласы, Абай көшесі, № 89 ғимарат, тел. 87162402731, [for\\_2007@mail.ru](mailto:for_2007@mail.ru)

оның ішінде нақты атауы, заңды және нақты мекенжайы, БСН, ЖСН, телефондары, факстері, электрондық пошталары, сайттары)

7. Ықтимал әсерлер туралы есептерді жасаушылардың немесе стратегиялық экологиялық бағалау жөніндегі есептерді дайындау бойынша сырттан тартылған сарапшылардың немесе мемлекеттік экологиялық сарапшына объектілерінің құжаттамасын әзірлеушілердің деректемелері мен байланыс деректері: «Анық Жоба Құрылыс» ЖШС, Шымкент қ., Төле би көшесі 26-БСН 101140005265. Тел. 8 7262 44 94 27.

(оның ішінде нақты атауы, заңды және нақты мекенжайы, БСН, ЖСН, телефондары, факстері, электрондық пошталары, сайттары)

8. Қоғамдық тыңдауларды өткізу күні, уақыты, орны (қоғамдық тыңдаулардың анық жоспарының күні-лері) және уақыты:

2024 жылғы 1 наурыз сәуір 12:00-де, Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Златошолье а., Центральная к. 30. Басталуы 12:00 сағ., аяқталуы 12:34 сағ.

(қатысушыларды тіркеудің басталу күні, уақыты, қоғамдық тыңдаудың басталу уақыты, тыңдаудың толық және нақты мекен-жайы).

Қоғамдық тыңдаулар ұзартылған жағдайда барлық күндері көрсетіледі).

9. Көзделін отырған қызмет бастамашысының сұрау сату қатынасы көшірмесі және әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың,

астананың) жергілікті атқарушы органдарының қоғамдық тыңдауларды өткізу шарттарын келісу туралы жауап қатының көшірмесі осы қоғамдық тыңдау хаттамасына қоса беріледі. **1-қосымша.**

10. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың тіркесу парағы осы қоғамдық тыңдау хаттамасына қоса беріледі.

**2-қосымша.**

11. Қоғамдық тыңдауларды өткізу туралы ақпарат қазақ және орыс тілдерінде мынадай тәсілдермен таратылды:

Бірыңғай экологиялық порталда: <https://ecology.kz/>

Жергілікті атқарушы органның (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) ресми интернет-ресурсында немесе әзірлеуші мемлекеттік органның ресми интернет-ресурсында орналастырылады

<https://www.gov.kz/nemlekettinilikes/ajrinda-spr/tyndau>

(атауы және ресми интернет-ресурстарға сілтемелер және жарияланған күні)

3) Бұқаралық ақпарат құралдарында, яғни ішінде кемінде бір газетте және таратылғанын кемінде бір теле - немесе радиосына арқылы тиісті әкімшілік аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) аумағында қолданылатын аумақ ішінде толық немесе ішінара орналасқан қоғамдық тыңдаулар өткізу басталатын күнге дейін яғни жұмыс күнінен кешіктірмей:

**"Бурабай" газеті №5 25 қаңтар 2024 ж.**

(сканерленген хабарландыруды қоса бере отырып, газетте хабарландырудың атауы, нөмірі және жарияланған күні; газеттің сканерленген титулдық беті және қоғамдық тыңдаулар өткізілетіні туралы хабарландырылған бет)

**"KOKSHE" телеарнасы 2024 жылғы 25 қаңтар "Телеарна" айдарында мәтіндік хабарландырулар орналастырылды**

(теле немесе радиосының атауы, хабарландыру күні; теле немесе радиосында қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарландырудың бейне және аудиожазбасы бар электрондық жеткізінші қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса тіркелуге (жариялануға) жатады)

әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың, ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) жергілікті атқарушы органдарының хабарландыру тақталарында және хабарландыруларды орналастыруға арнайы арналған орындарда мекемелер бойынша 4 хабарландыру нөмірлік: Фотоматериалдар осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі

мектеп тімараты. **4-Қосымша .**

12. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың шешімдері:

Бекітілген қоғамдық тыңдаулар хаттамасы: **«Аншак Жоба Құрылыс» ЖШС - ЖШН Жұмақанов Д.**

**«мақұл» дауыс берді 19 адам**

(хаттаманы тыңдау туралы «үнін», қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың санын көрсетіні, «қарсы», «қатын қалды»)

**«мақұл» дауыс берді 19 адам**

(ерекше бекіту туралы. Қоғамдық қатысушылардың санын көрсетіні тыңдаулар «жақсы», «қарсы», «қатын қалды»)

13. Барлық тыңдалған бағдарламалар туралы мәліметтер:

**«Аншак Жоба Құрылыс» ЖШС - ЖШН Жұмақанов Д.**

(бағдарламаның тегі, аты және тегінің аты (бар болса), лауазымы, атауы ұсынылатын ұйым)

**"Бурабай ауданының Щучинск қаласында КТҚ полигонын салу" жобасына қаршыған ортаға қыстимал жерлер туралы есеп.**

(есептің тақырыбы, беттер саны, слайдтар, файлдар, плакаттар, сызбалар)

Қоғамдық тыңдаулардың осы хаттамасына қоғамдық тыңдауларға ұсынылған құжаттар бойынша баяндамалардың мәтіптері қоса беріледі.

14. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасының аяқарамас бөлігі болып табылатын және қоғамдық тыңдаулар өткізілетінге дейін және оның барысында алынған ескертулер мен ұсыныстарды қамтитын жиынтық кесте. Қоғамдық тыңдаулардың мәнімен анық байланысы жоқ ескертулер мен ұсыныстар "қоғамдық тыңдаулардың мәніне қатысы жоқ" деген белгісі бар кестеге енгізіледі. Қосымша-3

15. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың қарастырылған құжаттар мен тыңдалған баяндамалардың сапасы туралы оларам түсінудің толықтығы мен қолжетімділігі тұрғысынан пікірлері, оларды жақсарту бойынша ұсыныстар:

Әлеуметтік тәртіпті қалыптастыру, Кеңестің  
мүшелерінің қызметін күшейтуге бағытталған

16. Қоғамдық тыңдаулардың хаттамасына шығымдану ҚР Әкімшілік рәсімдік-процестің кодексіне сәйкес және сотқа дейінгі тәртіппен мүмкін болады.

17. Қоғамдық тыңдаулардың тарапсы:

Әкім, Әкімшілік

А.А. Сәдуақасов А.А. Сәдуақасов 05.03.2014

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып табылатын ұйымның атауы, қолы, күні)

18. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасы:

«Аншак Жоба Құралы» ЖШС - ЖБН Жұмақанов Д.

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып табылатын ұйымның атауы, қолы, күні)

Лист регистрации участников общественных слушаний к Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду по проекту «Строительства полигона ТБО в г.Шучинск Бурабайского района Акмолинской области»

ТБО в г.Шучинск Бурабайского района Акмолинской области»

«Акмола облысы Бурабай ауданы Шучинск каласында КТҚ полигонын салу»

жобасы бойынша қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есепке қоғамдық тыңдауларға қатысушыларды тіркеу парағы

Приложение 3.1.  
к Правилам проведения  
общественных слушаний

**Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)**

исходящий номер: 24/6221/1001, Дата: 19/01/2024

(предоставляемые данные письма: истовый номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопроводительной оценки) планируемых мероприятий)

В соответствии с законодательством с проектом 12 издается Проект)

Будет осуществляться на следующей территории:

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территории которых может быть оказано воздействие, или территории которых будут проводиться общественные слушания: Участок полигона твердых бытовых отходов расположен в 8,2 км от жилой застройки г. Щучинск и в 7,0 км от с. Златоустовское.

Проведение общественных слушаний: Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области.

Инициатор, осуществляющий слушания, проводит общественные слушания в обязательном случае должен содержать информацию: место осуществления, срок реализации деятельности и наименование административной территории.

Проект согласовать на основании условий проведения общественных слушаний: Акмолинская область, Бурабайский район, Златоустовский с.п., с. Златоустовское, Центральный 30 здание Аппарата, 01/01/2024 12:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (или) пункте (или) объекте из ближайшей населенности и территории населенности (7 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:

г. Бурабай; Копия ТВ

(наименование письма, видео- и аудиозаписи, где будет размещено объявление)

Доска №100: Акмолинская область.

(предоставляемое место, специализированный сайт размещения объявлений (доска объявлений))

Прошу также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференции в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Энциклопедическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает аудио- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью места проведения открытого собрания общественных слушаний с целью регистрации до закрытия общественных слушаний и подведения итогов слушаний, подлежит приложению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства прошу обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и аудио- и аудиозапись общественных слушаний.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АКОМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ» (БИН 090140002890), 8-716-240-2731, Нет данных.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации, которой адресован запрос, подпись, подтверждающая данные инициатора общественных слушаний)

Приложение 3,  
к Программе проведения  
общественных слушаний

**Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов  
административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных  
слушаний**

исходящий номер: 24362211001, Дата: 23.01.2024

(предоставляемые данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №24362211001), от 19.01.2024 (дата) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области, в предлагаемую Вами 01.03.2024 1200, Акмолинская область, Бурабайский район, Зинтовилысай с.п.с.с. Зинтовилы, Центральная 30 здание Акмолинск дату, место, время начала проведения общественных слушаний»

(если там где согласовано не согласовано, место проведения не согласовано в территории административно-территориальной единицы, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления хозяйственной деятельности; дано и при этом предложено выдвигать на рассмотрение и/или проходимость для, дорожное время. "Поддерживается, предлагаемые Вами способы распространения информации о проведении общественных слушаний", или "Предлагаем дополнить (заменить) следующие способы, для более эффективной информирования общественности").

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференции в ходе проведения общественных слушаний»

«Перечень заинтересованных государственных органов: 1, 2»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ» (БНН 0901400028901, 8-716-240-2731, Нет данных

(фамилия, имя и отчество лица, подписавшего документ, наименование организации, предоставляющей которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний)

[illegible][illegible][illegible]

Коллективом для осуществления работы отобраны 10-летние мальчики, имеющие среднюю и высокую степень зрительного дефекта. В течение года мальчики обучались в специальной школе для слепых и слабовидящих детей. В течение года мальчики обучались в специальной школе для слепых и слабовидящих детей. В течение года мальчики обучались в специальной школе для слепых и слабовидящих детей.

[illegible][illegible][illegible]

Alle Angaben unserer Seiten können Änderungen unterliegen. Unsere Angebote sind zu bestimmten Zeitpunkten nur noch online abrufbar. Bitte beachten Sie, dass wir keine Haftung für die Aktualität der Inhalte übernehmen können. Die Inhalte sind ohne Gewähr.

Запасы воды в почве при этом уменьшаются, что приводит к гибели растений. Поэтому крайне важно своевременно проводить полив. При этом необходимо учитывать, что полив должен быть регулярным, но не обильным. В противном случае вода будет застаиваться в почве, что приведет к гниению корней растений.

[illegible]

| наименование, код | группа | наименование, код | группа |
|-------------------|--------|-------------------|--------|
| ...               | ...    | ...               | ...    |

[illegible][illegible][illegible]

Г.Г. МАМОНОВА,  
С.В. ЗИНАТУЛЛИН,  
Адрес: обиталище вдовцов в селе Боровицкое  
в Татарстане-мусульмане (судебный процесс)  
по уголовному делу № 10/00-00000

[illegible]

Важнейшим условием успешности работы является наличие у персонала должной мотивации. Для этого необходимо в первую очередь обеспечить высокую степень информированности персонала о том, что является целью деятельности организации, каковы ее задачи, перспективы развития, а также о том, каковы возможности каждого из работников и каковы их обязанности. Необходимо также обеспечить высокую степень ответственности каждого работника за результаты своей деятельности. Для этого необходимо обеспечить высокую степень прозрачности деятельности организации, а также обеспечить высокую степень ответственности каждого работника за результаты своей деятельности. Для этого необходимо обеспечить высокую степень прозрачности деятельности организации, а также обеспечить высокую степень ответственности каждого работника за результаты своей деятельности.

[illegible]

— 7 жовтня 2004 року о 10:00 ч. з м. Бірюково, Краснодарського району, під час зльоту літаків «Спектр» зазнав аварії на території залізничного вокзалу в місті Іркутськ. Причиною аварії стало:

— 1 марта 2014 года в 11:00 ч. в с. Новополе, Кербасовском районе в здании школы «Земляники» по адресу: Пермская, 30.

Correspondence: J. A. J. van Amerongen, Department of Otorhinolaryngology, University Hospital Groningen, P.O. Box 30.001, 3000 AA Groningen, The Netherlands. E-mail: j.a.j.van.amerongen@azg.umcg.nl

Классификация информации. ТЛЗ - 4709 - 1946 Всп  
ручные аппараты

Среднемесячные значения температуры воздуха, относительной влажности воздуха и осадков в различных районах республики приведены в таблице 1. Среднемесячные значения температуры воздуха, относительной влажности воздуха и осадков в различных районах республики приведены в таблице 1.

[illegible][illegible]

Министерство культуры предоставляет информацию о количестве посетителей, при посещении общественных музеев, музеев, а также культурных центров, музеев, этнографических и ремесленных мастерских на любой территории. [kultura@kultura.mn](mailto:kultura@kultura.mn) и по телефону 2 77002, 44 34 17, а 788 107 61 11.

Наши сайты, как и раньше, доступны по интернет-адресам <http://www.kommotika.ru> и в TV «Управление проектами» и «Управление персоналом».

- **ПЯТЫЙ** - 2024

Аудандық «Бұрабай»  
газетіне 2024 жылға

Жазылым жалғасуда.  
Неке жазылушылар үшін  
45700

Пір жылға - 5400 теңге,  
6 айға - 2700 теңге

Бір жылға - 6300 теңге,  
6 айға - 3150 теңге

---







" Акмола облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы " ММ жобалар бойынша ашық жиналыстар түрінде қоғамдық тыңдаулар өткізеді:

1) Акмола облысының Бурабай ауданындағы " Акмола облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы " ММ үшін " Акмола облысы Бурабай ауданы Щучинск қаласында ЛЭЭК полигонын салу " жобасы.

Тыңдаулар өткізіледі:

- 2023 жылғы 20 қазан сағат 10.00-де Бурабай ауданы Щучинск қаласының әкімдігі ғимаратында;
- 2023 жылғы 20 қазан сағат 12.00-де Бурабай ауданы Златополье мекенінде клуб ғимаратында;

Қоғамдық тыңдауларды өткізу мерзімі қатарынан бес жұмыс күнінен пайдаланылады.

Өңірдегі эпидемиологиялық жағдай нашарлаған жағдайда тыңдаулар Zoom платформасында бейнеконференция форматында өтеді. Zoom сілтемесі ЭК - те орналастырылған <https://ecoportal.kz/>.

Жобалық құжаттама пакетімен біріктірілген экологиялық порталда, <https://ecoportal.kz/> сайтта танысуға болады <https://ecoportal.kz/>.

Жергілікті атқарушы органның " Акмола облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы " ММ, тел. +7 (7162) 40-28-07.

Ескертулер мен ұсыныстар қабылданатын жергілікті атқарушы органның электрондық пошта мекенжайы: [natur@akmola.gov.kz](mailto:natur@akmola.gov.kz).

Мемлекеттік экологиялық сараптама жүргізу жөніндегі мемлекеттік органның атауы: мемлекеттік экологиялық сараптама

Тапсырыс беруші: " Акмола облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы " ММ, БСН 050140002890, ҚР, Акмола облысы, Көкшетау қаласы, Абай 89 ғимараты тел: +7 (7162) 25-19-86

Әзірлеуші: ЖШС «Аппак Жоба Құрылыс» . БИН 101140005265, Республика Казахстан, Шымкент қ., Тамерлановское шоссе д-26, тел/факс 8 (7262) 449427.

Жоба бойынша құжаттама орналастырылған жергілікті атқарушы органның интернет-ресурсының мекенжайы: [www.upr.akmo.gov.kz](http://www.upr.akmo.gov.kz), [prk://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr/activities/directions/?lang=ru](http://prk://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr/activities/directions/?lang=ru)

Қағаз түріндегі жобалық құжаттамамен мына мекен-жай бойынша танысуға болады:

Шымкент қаласы , Тамерлановское шоссе д-26, тел/факс 8 (7262) 449427

28.01.2024 ж  
15:44

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» проводит общественные слушания в форме открытых собраний по проекту:

Проект «Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области» для ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области в Бурабайском районе Акмолинской области».

Слушания будут проводиться:

- 20 октября 2023 года в 10.00 ч. в г. Щучинск, Бурабайского района в здании акимата г. Щучинск;

- 20 октября 2023 года в 12.00 ч. в с. Златополье, Бурабайского района в здании клуба;

Срок проведения общественных слушаний не превышает пять последовательных рабочих дней.

При ухудшении эпидемиологической ситуации в регионе, слушания пройдут в формате видеоконференции на платформе Zoom. Ссылка на Zoom размещена на ЕЭП <https://ecportal.kz/>.

С пакетом проектной документации можно ознакомиться на Едином экологическом портале, а также на сайте <https://ecportal.kz/>.

Местный исполнительный орган: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области», тел. +7 (7162) 40-28-07.

Адрес электронной почты местного исполнительного органа, где принимаются замечания и предложения: [natur@akmola.gov.kz](mailto:natur@akmola.gov.kz).

Наименование государственного органа по проведению государственной экологической экспертизы: Государственная экологическая экспертиза

Заказчик: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области», БИН 050140002890, РР Акмолинская область, г. Кокшетау, улица Абая 89 тел: +7 (7162) 25-19-86.

Разработчик: ТОО «Аппак Жоба Құрылыс», БИН 10114000526, Республика Казахстан, г. Шымкент, Тамерлановское шоссе д-26, тел/факс: (7262) 449427

Адрес интернет-ресурса местного исполнительного органа, где размещена документация по проекту: [www.upr.akmo.gov.kz](http://www.upr.akmo.gov.kz) <https://www.gov.kz/memleket/entities/akmola-upr/activities/directions?lang=ru>

С проектной документацией в бумажном виде можно ознакомиться по адресу:

г. Шымкент, Тамерлановское шоссе д-26, тел/факс 8 (7262) 449427

**24.01.2024 ж.  
15:44**



**Вопросы и предложения общественных слушаний к Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду по проекту Строительство полигона ТБО для г. Щучинск**

| № пп | Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации) | Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)         | Примечание (снятое замечание или предложение) |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1    | Когда срок реализации?                                                                                                                   | Ахмедия Т. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области». Строительство начнется не раньше 2025 года. | снято                                         |
| 2    | Дубова М. Сколько лет будет строиться?                                                                                                   | Жумаканов Д. ТОО Алпак Жоба. Директивный срок строительства – 28 месяцев.                                                                         | снято                                         |
| 3    | Дубова М. Кто будет отвечать за полигон?                                                                                                 | Жумаканов Д. ТОО Алпак Жоба. За полигон будет отвечать Акимат г. Щучинск.                                                                         | снято                                         |
| 4    | Дубова М. Выразила озабоченность скопления талых и дождевых вод, которые будут выходить за пределы полигона.                             | Жумаканов Д. ТОО Алпак Жоба. Предусмотрены водоотводные каналы и поля фильтрации и испарения                                                      | снято                                         |
| 5    | Житель села. Выразила озабоченность что будет с полиэтиленовым и пластиковым мусором                                                     | Жумаканов Д. ТОО Алпак Жоба. После процедуры сортировки весь пластиковый мусор перерабатывается для повторного применения в виде гранул           | снято                                         |

#### ПРОТОКОЛ

общественных слушаний посредством открытых собраний по Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Строительство полигона ТБО в г.Щучинск Бурабайского района»

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столиц), на территорию которого будет оказано влияние: ГУ «Аппарат акима г.Щучинск».
2. Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Строительство полигона ТБО в г.Щучинск Бурабайского района».
3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или местного исполнительного органа области, городов республиканского значения, столиц, в адрес которого направлены материалы, являющиеся на общественные слушания. РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр «охраны окружающей среды» при МЭПР РК. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».
4. Местонахождение намечаемой деятельности: В административно-территориальном отношении участок работ находится в Бурабайском районе, Златовильском с/в. Координаты 52°53'21, 70°1'43, 52°53'26, 0°0'0, 52°53'36, 0°0'0, 52°53'41, 70°1'52, 52°53'42, 70°1'51, 52°53'46, 70°1'49, 52°53'46, 70°1'49, 52°53'45, 70°1'45, 52°53'28, 70°1'36, 52°53'21, 70°1'43, 52°53'21, 70°1'43.
5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности: г.Щучинск Бурабайского района.  
(Перечень всех административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проводиться общественные слушания)
6. Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области», Акмолинская область, г.Кокшетау, ул. Абай Куванбаева, 89., тел.8 716 2 40 27 31. Dpr\_2007@mail.ru.
7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы ТОО «Аппарат Жоба Курыпас», г.Шымкент, Тимирязевское шоссе д-26. БИН 101140005265. Тел. 8 7262 44 94 27.  
(В том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, ИНН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)
8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата-ы) и время открытого собрания общественных слушаний: 1 марта 2024 г. в 10:00 ч., Акмолинская область, Бурабайский район, ул.Абдалай хана 22. Начало 10:00 ч., окончание 10:33 ч.
9. Копия письма-запроса от инициатора намечаемой деятельности и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столиц), о согласовании условий проведения общественных слушаний: прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний. Приложение 1.
10. Регистрационный лист участников общественных слушаний: прилагается к настоящему протоколу. Приложение 2.
11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на языках и русском и/или на следующих порталах:  
1) на экологическом портале <https://ecportal.kz>.

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, город республиканского значения, столицы) или на официальном сайте органа-разработчика <https://www.gov.kz/nemelekset/enibses/aqtoola-urq/?lang=ru>.

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, город республиканского значения, столицы) полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за 20 рабочих дней с даты начала проведения общественных слушаний.

**Газета «Бурабай» №5 от 25 января 2024 г.**

(название, номер и дата публикации объявления в газете, с приложением сканированного объявления: сканированные титульная страница газеты и страница с объявлением о проведении общественных слушаний).

**Телеканал «KOKSHE» 25 января 2024 года** были размещены текстовые объявления в рубрике «Телемаркет».

(название теле или радиоканала, дата объявления: электронный носитель с видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний).

4) на досках объявлений местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, город республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значений, сел, поселков, сельских округов) и в местах, специально предназначенных для размещения объявлений в количестве 1 объявления по адресу: **здание акимата г.Щучинск.**

Фотомастеры прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний. Представлено в приложении 4.

12. Решение участников общественных слушаний:

| Жумаканов Д. | ГНП | ТОО | «Аннак | Жоба | Курлымыс» |
|--------------|-----|-----|--------|------|-----------|
| «за» 12 чел. |     |     |        |      |           |

(о выборе секретаря. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

«за» 12 чел.

(об утверждении регламента. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

(о признании общественных слушаний несостоявшимися с указанием причин в соответствии с пунктом 23 настоящих Правил. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

13. Сведения о всех заслушанных докладах:

**Жумаканов Д. – ГНП ТОО «Аннак Жоба Курлымыс»**

(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации)

**Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Строительство полигона ТБО в г.Щучинск Бурабайского района».**

(тема доклада, количество страниц, слайдов, файлов, плакатов, чертежей).

Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний и содержит замечания и предложения, полученные до и во время проведения общественных слушаний, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой "не имеют отношения к предмету общественных слушаний". Приложение 3.

15. Мнение участников общественных слушаний о качестве рассматриваемых документов и заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению:

Решено был заключен в канале обхода. Мнение  
мнения не было реализовано.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование представляемой организации, мнение и рекомендации).

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном и досудебном порядке согласно Административному процедурно-процессуальному кодексу РК.

17. Председатель общественных слушаний:

Заместитель акима г. Щучинск Алиев А.Б. 05.03.2024

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

18. Секретарь общественных слушаний

Жуванов Д. Д. Жуванов 05.03.2024

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

"ТЭП түзету жобасының құрамында Қошкетәу қаласы, Красный ЯР ауылы және Станционный кенті үшін қатты тұрмыстық қалдықтар полигонын салу" жобасына қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша ашық отырыстар арқылы қоғамдық тыңдаулар хаттамасы

1. Жергілікті атқарушы органның атауы облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың аумағында қызметі жүзеге асырылатын, немесе әсер ететін аумаққа:

«Щучинск қ. әкімінің аппараты» ММ.

2. Қоғамдық тыңдау нәтижесі:

"Бурабай ауданының Щучинск қаласында КТҚ полигонын салу" жобасына қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есеп. (қарастырылған жобалық материалдардың толық дәл атауы)

3. Қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның атауы немесе облыстық, республикалық маңызы бар қалалардың жергілікті атқарушы органының, оның атауы қоғамдық тыңдауларға қысқартылған материалдар жіберілген.

«Қазақстан Республикасы экология, геология және табиғи ресурстар министрінің «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖК РМҚ. «Ақмола облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ММ

4. Көзделін отырған қызметтің орналасқан жері: Ақмола облысы Бурабай ауданы Златоволье а/о. Координаттар 52°53'21, 70°1'43, 52°53'26, 0°0'0, 52°53'36, 0°0'0, 52°53'41, 70°1'52, 52°53'42, 70°1'51, 52°53'46, 70°1'49, 52°53'46, 70°1'49, 52°53'45, 70°1'45, 52°53'28, 70°1'36, 52°53'21, 70°1'43, 52°53'21, 70°1'43.

(белгіленген қызмет учаскесі аумағының толық, нақты мекенжайы, географиялық координаттары)

5. Зардан теккен бірлік әкімшілік-аумақтық бірліктерінің атауы көзделген қызметтің ықтимал әсері:

Бурабай ауданы, Щучинск қ.

(белгіленген қызметті жүзеге асыру нәтижесінде аумағының ықпал етуі мүмкін және аумағында қоғамдық тыңдаулар өткізілетін әкімшілік-аумақтық бірліктерінің тізбесі)

6. Белгіленген қызмет бастамашысының деректемелері және байланыс деректері:

«Ақмола облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» мемлекеттік мекемесі, 020000, Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Қошкетәу қаласы, Абай көшесі, № 89 ғимарат, тел. 87162402731, [der.2007@mail.ru](mailto:der.2007@mail.ru)

оның ішінде нақты атауы, заңды және нақты мекенжайы, БСН, ЖСН, телефондары, факстері, электрондық пошталары, сайттары)

7. Ықтимал әсерлер туралы есептерді жасаушылардың немесе стратегиялық экологиялық бағалау жөніндегі есептерді дайындау бойынша сырттан тартылған сарапшылардың немесе мемлекеттік экологиялық сарапшына объектілерінің құжаттамасын әзірлеушілерінің деректемелері мен байланыс деректері: «Аттак Жоба Құрылыс» ЖШС, Шымкент қ., Төменгі көше Ү-26, БСН 101140005265. Тел. 8 7262 44 94 27.

(оның ішінде нақты атауы, заңды және нақты мекенжайы, БСН, ЖСН, телефондары, факстері, электрондық пошталары, сайттары)

8. Қоғамдық тыңдаулардың өткізу күні, уақыты, орны (қоғамдық тыңдаулардың ашық жиналысының күні-лері) және уақыты:

2024 жылғы 1 наурыз сағат 10:00-де, Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Щучинск қ., Абылай хан к. 32. Басталуы 10:00 сағ., аяқталуы 10:33 сағ.

(қатысушыларды тіркеудің басталу күні, уақыты, қоғамдық тыңдаудың басталу уақыты, тыңдаудың толық және нақты мекен-жайы.

Қоғамдық тыңдаулар ұзырталған жағдайда бірлесіп күндері көрсетіледі).

9. Көзделін отырған қызмет бастамашысының сұрау салу хатының көшірмесі және әкімшілік-аумақтық бірліктерінің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың,

астананың) жергілікті атқарушы органдарының қоғамдық тыңдауларды өткізу шарттарын белгілеу туралы жауап хатының нұсқасы осы қоғамдық тыңдау хаттамасына қоса беріледі, осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі. 1-қосымша.

10. Қоғамдық тыңдауларға қатысушыларды тіркеу парағы осы қоғамдық тыңдау хаттамасына қоса беріледі.

#### 2-қосымша.

11. Қоғамдық тыңдауларды өткізу туралы ақпарат қазақ және орыс тілдерінде мынадай тәсілдермен таратылды:

Бұрынғы экологиялық порталда: <https://ecportal.kz/>

Жергілікті атқарушы органның (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) ресми интернет-ресурсында немесе әзірлеуші мемлекеттік органның ресми интернет-ресурсында орналастырылады

<http://www.gov.kz/normative/legalacts/index.aspx?id=140927>

атауы және ресми интернет-ресурстарға сілтемелер және жарияланған күні)

3) бұқаралық ақпарат құралдарында, оның ішінде кемінде бір газетте және таратылатын кемінде бір теле - немесе радиоарна арқылы тиісті әкімшілік аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) аумағында қоғамдық тыңдаулар өткізілетін туралы толық немесе ішінара орналасқан қоғамдық тыңдаулар өткізу басталатын күнге дейін жолырма жұмыс күнінен кешіктірмей:

“Бурабай” газеті №5 25 қаңтар 2024 ж.

(сканерленген хабарландыруды қоса бере отырып, газетте хабарландырудың атауы, нөмірі және жарияланған күні; газеттің сканерленген тығыздық беті және қоғамдық тыңдаулар өткізілетін туралы хабарландырылған бет)

“KOKSHE” телеарнасы 2024 жылғы 25 қаңтар “Телемаркет” айларында мәтіндік

хабарландырулар орналастырылды

(теле немесе радиоарнаның атауы, хабарландыру күні; теле немесе радиоарнада қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарландырудың бейне және аудиожазбасы бар электрондық жеткізгіш қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса тіркелуге (жариялануға) жатады)

әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың, ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтерінің) жергілікті атқарушы органдарының хабарландыру тасталарында және хабарландыруларды орналастыруға арнайы арналған орындарда мекенжайлар бойынша 4 хабарландыру нұсқасында: Фотомагниттер осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі

мектеп ғимараты. 4-қосымша.

12. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың пікірлері:

Бекітілген қоғамдық тыңдаулар хаттамасы: «Аннак Жоба Құрылыс» ЖШС - ЖБН Жұмаканов Д.

«мақұлдау» берді) 12 нұсқа

(хатшыны тыңдау туралы «үшін», қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың санын көрсетініз, «қарсы», «қалыс қалды») -

«мақұлдау» берді) 12 нұсқа

(орыс тілі бекіту туралы. Қоғамдық қатысушылардың санын көрсетініз) тыңдаулар «жақтаған», «қарсы», «қалыс қалды») -

13. Барлық тыңдалған бақыдамдар туралы мәліметтер:

«Аннак Жоба Құрылыс» ЖШС - ЖБН Жұмаканов Д.

(бақыдамшының тегі, аты және әкесінің аты (бір болса), лауазымы, атауы ұсынып отырған) -

“Бурабай ауданының Щучинск қаласында ҚТҚ полигонын салу” жобасына

қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есеп.

(есептің тақырыбы, беттер саны, слайдтар, файлдар, плакаттар, сызбалар)

Қоғамдық тыңдаулардың осы хаттамасына қоғамдық тыңдауларға ұсынылатын құжаттар бойынша баяндамалардың мәтіндері қоса беріледі.

14. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасының ашырамас бөлігі болып табылатын және қоғамдық тыңдаулар өткізілгенге дейін және оның барысында алынған ескертулер мен ұсыныстарды қиытатын жинақтық кесте. Қоғамдық тыңдаулардың мәнімен анық байланысы жоқ ескертулер мен ұсыныстар "қоғамдық тыңдаулардың мәніне қатысы жоқ" деген белгісі бар кестеге енгізіледі. **Қосымша-3**

15. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың қаралатын құжаттар мен тыңдалатын баяндамалардың сапасы туралы оларды түсінудің толықтығы мен қолжетімділігі тұрғысында пікірлері, оларды жақсарту бойынша ұсыныстар:

Р.А.Ибраһимов, ғаламат қаласы, 05.03.2014, Шұңқырлы аудандық әкімдігі  
мекені: Бұрша алаңында, 1000000000

16. Қоғамдық тыңдаулардың хаттамасына шығарылатын ҚР Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексіне сәйкес және сотқа дейінгі тәртіппен мүмкін болады.

17. Қоғамдық тыңдаулардың төрағасы:

Омаров А.А. 05.03.2014  
(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып табылатын ұйымның атауы, қолы, күні)

18. Қоғамдық тыңдаулар қатысшысы:

Жұмабеков Д. 05.03.2014  
(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып табылатын ұйымның атауы, қолы, күні)

Приложение 2

Лист регистрации участников общественных слушаний к Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду по проекту «Строительства полигона ТБО в г.Щучинск Бурабайского района Акмолинской области»  
«Ақмола облысы Бурабай ауданы Щучинск қаласында ҚТҚ полигонын салу» жобасы бойынша қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есепке қоғамдық тыңдауларға қатысушыларды тіркеу парағы

| №  | Фамилия, имя, отчество<br>(при его наличии)<br>участника | Категория<br>участника<br>(представитель<br>заинтересованной<br>общественности,<br>общественности,<br>государственного<br>органа,<br>Инициатора) | Контактный<br>номер<br>телефона | Формат участия<br>(очно или<br>посредством<br>конференцсвязи) | Подпись<br>(в случае<br>участия<br>на<br>открытом<br>соборании) |
|----|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1  | Борисов С.В.                                             | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262841                      | ОЧНО                                                          | Борисов                                                         |
| 2  | Сидорова О.И.                                            | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262818                      | ОЧНО                                                          | Сидорова                                                        |
| 3  | Петров И.И.                                              | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262818                      | ОЧНО                                                          | Петров                                                          |
| 4  | Бекбаева С.В.                                            | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 4-50-05                         | ОЧНО                                                          | Бекбаева                                                        |
| 5  | Корнилов С.И.                                            | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262818                      | ОЧНО                                                          | Корнилов                                                        |
| 6  | Сидорова О.И.                                            | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262818                      | ОЧНО                                                          | Сидорова                                                        |
| 7  | Борисов И.И.                                             | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262818                      | ОЧНО                                                          | Борисов                                                         |
| 8  | Сидорова О.И.                                            | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262818                      | ОЧНО                                                          | Сидорова                                                        |
| 9  | Сидорова О.И.                                            | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262818                      | ОЧНО                                                          | Сидорова                                                        |
| 10 | Сидорова О.И.                                            | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262818                      | ОЧНО                                                          | Сидорова                                                        |
| 11 | Сидорова О.И.                                            | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262818                      | ОЧНО                                                          | Сидорова                                                        |
| 12 | Сидорова О.И.                                            | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262818                      | ОЧНО                                                          | Сидорова                                                        |
| 13 | Сидорова О.И.                                            | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262818                      | ОЧНО                                                          | Сидорова                                                        |
| 14 | Сидорова О.И.                                            | Жауапкершілік                                                                                                                                    | 8771262818                      | ОЧНО                                                          | Сидорова                                                        |
| 15 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 16 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 17 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 18 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 19 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 20 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 21 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 22 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 23 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 24 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 25 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 26 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 27 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 28 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 29 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 30 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 31 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 32 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 33 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 34 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 35 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 36 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 37 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 38 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 39 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 40 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 41 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 42 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 43 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 44 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 45 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 46 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 47 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 48 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 49 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |
| 50 |                                                          |                                                                                                                                                  |                                 |                                                               |                                                                 |

Приложение 3.1.  
к Протоколу проведения  
общественных слушаний

**Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)**

исходящий номер: 24352211001, Дата: 10/01/2024

*фактически получено (даты и время приема, исходящий номер, дата)*

Информирова Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (и в том числе сопровождаемой оценкой транзитных воздействий)

*Описанием и содержанием спора (по 12 методикам Промт)*

Будет осуществляться на следующей территории:

*Адрес(а) территории, географические координаты участка*

Предоставлен перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания: <https://nfo4web.kz/act/j78363983866/>

pid="C6ZdrtfBuoYWEKzUUSZaILvAo.1. Идентификатор конференции: 783 6398 3866 Код доступа idPrIN

Предает общественных слушаний: Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области

Вместе, датой и время начала проведения общественных слушаний, а также в обязательном случае должно содержать перечень наименований, место осуществления, срок осуществления деятельности и наименование администратора планируемой деятельности

Прошу составить необходимые условия проведения общественных слушаний: Акмолинская область, Бурабайский район, Щучинский г.д., г.Щучинск, ул. Абайовна 32 здание Аомата, 01.03/2024 10:00

*Вместе, дата и время начала проведения общественных слушаний*

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ам) пункте (-ах) объективно из ближайшим расположенным в территории планируемой деятельности (8,2 км)

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующим способом:

платно Бурабай: Кокке ТВ

*Описанием даты, места и радиуса зоны, где будет размещено объявление*

Доска Info из Акмолинская область

*фактически получено, составлены предложения для размещения листовок объявлений (доски объявлений)*

Прошу также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференции в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Энциклопедическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный контент с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит опубликованию (публикации) в протоколе общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства прошу обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АСМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ" (ИНН 090140002800), 8-716-240-2731, Нет данных.

*фактически, или в будущем (при наличии), документально, наименование организации, предоставляющей которой является, личность, наименование документа инициатора общественных слушаний*

Приложение 3.  
к Правилам проведения  
общественных слушаний

**Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов  
административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных  
слушаний**

исходящий номер: 24352211001. Дата: 23/01/2024

*(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)*

«В ответ на Ваше письмо (исх. №24352211001, от 19/01/2024 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области, в предлагаемую Вами 01.03/2024 10:00, Акмолинская область, Бурабайский район, Щучинская г.а., г. Щучинск, ул. Абайзана 32 здание Акимата (дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

*(к причинам несогласования относятся: место проведения не относится к территории административно-территориальных единиц, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности; дата и время проведения выпадает на выходные и/или праздничные дни, нерабочее время. "Поддерживаем, предлагаем Ваши способы распространения информации о проведении общественных слушаний". или "Предлагаем дополнить (заменить) следующими способами, для более эффективного информирования общественности").*

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«Перечень заинтересованных государственных органов: 1, 2.»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ" (БИН: 050140002890), 8-716-240-2731, Нет данных,

*(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).*



## Общественные слушания

© 2014 - 2015 Page





" Акмола облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы " ММ жобалар бойынша ашық жиналыстар түрінде ғылыми тыңдаулар өткізеді:

1) Акмола облысының Бурабай ауданындағы " Акмола облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы " ММ үшін Акмола облысы Бурабай ауданы Щучинск қаласында "ТК полигонның салу" жобасы.

Тыңдаулар өткізіледі:

- 2023 жылғы 20 қазан сағат 10.00-де Бурабай ауданы Щучинск қаласының әкімдігі ғимаратында;
- 2023 жылғы 20 қазан сағат 12.00-де Бурабай ауданы Элитнолые қыстағы клуб ғимаратында;

Қоғамдық тыңдауларды өткізу мерімі қатарынан бес жұмыс күнінен пайды.

Өңірдегі эпидемиологиялық жағдай нашарлаған жағдайда тыңдаулар жөн платформасында бейнеконференция форматында өтеді. Zoom сілтемесі ЖҚ - те орналастырылған <https://esportal.kz/>.

Жобалық құжаттама пакетімен бірыңғай экологиялық порталда, нәзік-ік сайтта танысуға болады <https://esportal.kz/>.

Жергілікті атқарушы орган: " Акмола облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы " ММ, тел. +7 (7162) 40-28-07.

Ескертулер мен ұсыныстар қабылданатын жергілікті атқарушы органның электрондық пошта мекенжайы: [paty@akmla.gov.kz](mailto:paty@akmla.gov.kz).

Мемлекеттік экологиялық сараптама жүргізу жөніндегі мемлекеттік басшының атауы: мемлекеттік экологиялық сараптама

Тапсырыс беруші: " Акмола облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы " ММ, БСН 050140002890, ҚР, Акмола облысы, Көкшетау қаласы, Абай 89 ғимараты тел: +7 (7162) 25-19-86

Өңіргеуші: ЖШС «Аппак Жоба Құрылыс» , БИН 101140005265, еспублика Қазақстан, Шымкент қ, Тимирязевское шоссе д-26, тел/факс 8 (7262) 449427.

Жоба бойынша құжаттама орналастырылған жергілікті атқарушы органының интернет-ресурсының мекенжайы: [www.upr.akmla.gov.kz](http://www.upr.akmla.gov.kz), <http://www.gov.kz/memleket/entities/akmla-upr/activities/directions?lang=ru>

Қағаз түріндегі жобалық құжаттамамен мына мекен-жай бойынша танысуға болады:

Шымкент қаласы , Тимирязевское шоссе д-26, тел/факс 8 (7262) 449427

28.01.2024 ж  
15:44

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» проводит общественные слушания в форме открытых собраний по проекту:

Проект «Строительство полигона ТБО в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области» для ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» в Бурабайском районе Акмолинской области.

Слушания будут проводиться:

- 20 октября 2023 года в 10.00 ч. в г. Щучинск, Бурабайского района в здании акмата г. Щучинск;

- 20 октября 2023 года в 12.00 ч. в с. Златополье, Бурабайского района в здании клуба;

Срок проведения общественных слушаний не превышает пяти последовательных рабочих дней.

При ухудшении эпидемиологической ситуации в регионе, слушания пройдут в формате видеоконференция на платформе Zoom. Ссылка на Zoom размещена на ЕЭП <https://ecportal.kz/>.

С пакетом проектной документации можно ознакомиться на Едином экологическом портале, а также на сайте <https://ecportal.kz>.

Местный исполнительный орган: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области», тел. +7 (7162) 40-18-07.

Адрес электронной почты местного исполнительного органа, где принимаются замечания и предложения: [natur@akmola.gov.kz](mailto:natur@akmola.gov.kz).

Наименование государственного органа по проведению государственной экологической экспертизы: Государственная экологическая экспертиза.

Заказчик: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области», БИН 050140002890, РН Акмолинская область, г. Кокшетау, улица Абая 89 тел. +7 (7162) 25-19-86.

Разработчик: ТОО «Алпик Жоба Құрылыс», БИН 10114000526 Республика Казахстан, г. Шымкент, Тамирлановское шоссе д-26, тел./факс (7262) 449427.

Адрес интернет-ресурса местного исполнительного органа, где размещена документация по проекту: [www.upr.akmo.gov.kz](http://www.upr.akmo.gov.kz) <https://www.gov.kz/namlekut/entities/akmola-upr/activities/directions/?lang=ru>.

С проектной документацией в бумажном виде можно ознакомиться по адресу:

г. Шымкент, Тамирлановское шоссе д-26, тел./факс 8 (7262) 449427

**24.01.2024 ж.**

**15:44**



**Вопросы и предложения общественных слушаний к Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду по проекту Строительство полигона ТБО для г. Щучинск**

| № пп | Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации) | Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)                                                                                                                                                                                                                | Примечание (снятое замечание или предложение) |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1    | Зам. Акима г. Щучинск Омаров А. Когда срок реализации?                                                                                   | Ахмедия Т. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области». Строительство начнется не раньше 2025 года.                                                                                                                                                                                                        | снято                                         |
| 2    | Зам. Акима г. Щучинск Омаров А. место размещение полигона ТБО                                                                            | Жумаханов Д. ТОО Аптак Жоба». участок расположен юго-западнее г. Щучинск на расстоянии более 8,2 км от жилой застройки г. Щучинска и в 7,0 км от с. Златополье. На глубине 10 м. грунтовых вод не обнаружено, участок не заливается талыми и дождевыми водами. В 200 м от участка строительства пролегает автомагистраль сообщением г. Щучинск -Зеренда. | снято                                         |
| 3    | Городской отдел ЖКХ Буякова Д. Сколько лет будет строиться?                                                                              | Жумаханов Д. ТОО Аптак Жоба. Директивный срок строительства – 28 месяцев.                                                                                                                                                                                                                                                                                | снято                                         |
| 4    | Городской отдел ЖКХ Буякова Д. Кто будет отвечать за полигон?                                                                            | Жумаханов Д. ТОО Аптак Жоба. За полигон будет отвечать Акимат г. Щучинск.                                                                                                                                                                                                                                                                                | снято                                         |
| 5    | Житель города. Бекбасарова Г.. Выразила озабоченность скопления                                                                          | Жумаханов Д. ТОО Аптак Жоба. Предусмотрены водоотводные каналы и поля фильтрации и испарения                                                                                                                                                                                                                                                             | снято                                         |

|   |                                                                                                   |                                                                                                                                         |       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   | талых и дождевых вод, которые будут выходить за пределы полигона.                                 |                                                                                                                                         |       |
| 6 | Житель города. Боковина Е Выразила озабоченность что будет с полиэтиленовым и пластиковым мусором | Жумаканов Д. ТОО Аптак Жоба. После процедуры сортировки весь пластиковый мусор перерабатывается для повторного применения в виде гранул | снято |