



### СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№	Должность	Подпись	Ф.И.О.
1	Директор ТОО «Техбұлак»		Уразбаева М.С.
2	Специалист-эколог		Кенжегужина Г.М.
3	Специалист-эколог		Мизамова Н.Н.
4	Специалист-эколог		Лозинская Е.Н.
5	Специалист-эколог		Ахметова А.М.

### СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ЗКО	Западно-Казахстанская область
ЗВ	Загрязняющие вещества
ОБУВ	Ориентировочно-безопасный уровень воздействия
п.	пункт
НДВ	Нормативы допустимого выброса
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПДК м.р.	Предельно-допустимая концентрация максимально-разовая
ПДК с.с.	Предельно-допустимая концентрация среднесуточная
РГП	Республиканское государственное предприятие
РД	Руководящий документ
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СН	Строительные нормы
СП	Санитарные правила
СНиП	Строительные нормы и правила
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью

## СОДЕРЖАНИЕ:

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	7
<b>1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	9
1.1 Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности .....	9
1.2 Категории земель и цели их использования .....	13
1.3 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	13
1.4 Описание намечаемой деятельности .....	15
<b>1.4.1 Обоснование проведения послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности</b> .....	16
1.5 Работы по постутилизации .....	22
1.6 Виды, характеристики и количество эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду .....	22
<b>1.6.1 Атмосферный воздух</b> .....	22
<b>1.6.2 Поверхностные и подземные воды</b> .....	23
<b>1.6.3 Земли и почвенный покров</b> .....	25
<b>1.6.4 Растительный мир</b> .....	25
<b>1.6.5 Животный мир</b> .....	25
<b>1.6.6 Недра</b> .....	25
<b>1.6.7 Вибрация и шум</b> .....	25
<b>1.6.8 Электромагнитное излучение</b> .....	26
<b>1.6.9 Тепловые воздействия</b> .....	26
<b>1.6.10 Радиационная обстановка</b> .....	27
<b>1.6.11 Управление отходами</b> .....	28
<b>2 ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b> .....	30
<b>3 КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ</b> .....	31
3.1. Растительный мир.....	31
3.2 Животный мир .....	32
3.3 Земельные ресурсы.....	36
3.4 Ландшафты.....	41
3.5 Поверхностные и подземные воды .....	41
<b>3.5.1 Современное состояние поверхностных вод</b> .....	41
<b>3.5.2 Современное состояние подземных вод</b> .....	43
3.6 Атмосферный воздух .....	44
<b>3.6.1 Характеристика климатических условий</b> .....	44
<b>3.6.2 Характеристика современного состояния окружающей среды</b> .....	46
3.7 Экологические и социально-экономические системы.....	46
<b>3.7.1 Экологические системы</b> .....	47
<b>3.7.2 Социально-экономические системы</b> .....	48
3.8 Объекты культурного наследия .....	50
<b>4 ВОЗМОЖНЫЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	52

4.1 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на растительный покров .....	52
4.2 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на животный покров.....	52
4.3 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы .....	52
4.4 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на ландшафты .....	52
4.5 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов.....	52
4.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух .....	56
4.7 Оценка воздействия на экологические системы.....	57
4.8 Оценка воздействия на социальную среду .....	57
4.9 Оценка физического воздействия на окружающую среду .....	58
4.10 Накопление отходов и их захоронение .....	59
<b>5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>63</b>
5.1 Атмосферный воздух .....	63
<b>5.1.1 Источники и масштабы химического загрязнения атмосферы .....</b>	<b>63</b>
<b>5.1.2 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ ....</b>	<b>68</b>
5.2 Расчеты физического воздействия на атмосферный воздух .....	82
<b>6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....</b>	<b>82</b>
<b>7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....</b>	<b>83</b>
<b>8 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ .....</b>	<b>83</b>
<b>9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>83</b>
9.1 Мероприятия по сохранению и восстановлению растительности .....	84
9.2 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия наземной фауны, улучшение кормовой базы .....	85
9.3 Мероприятия по сохранению и восстановлению земельных ресурсов .....	86
9.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению ландшафтов .....	87
9.5 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.....	87
9.6 Мероприятия по сохранению и восстановлению атмосферы .....	88
9.7 Мероприятия по сохранению и восстановлению существующих экосистем .....	90
<b>10 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....</b>	<b>91</b>
<b>11 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>95</b>
<b>12 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....</b>	<b>96</b>
<b>13 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСТОЧНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА.....</b>	<b>96</b>
<b>14 ТРУДНОСТИ, ВОЗНИКШИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ .....</b>	<b>97</b>
<b>15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....</b>	<b>97</b>

<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	104
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	105
Приложение А – Акт на земельный участок и Договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка.....	106
Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	115
Приложение В – Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновые концентрации.....	131
Приложение Г – Расчеты рассеивания загрязняющих веществ с учетом установленной СЗЗ .....	135
Приложение Д – Расчеты объемов образования отходов.....	167
Приложение Е – Копия лицензии ТОО «Техбулак» .....	171
Приложение Ж – Паспорт на инсинератор IZHTEL-1000.....	173
Приложение З – Паспорт системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС-01.....	175
Приложение И – Ответы на комментарии Заключения об определении сферы охвата ОВОС № KZ47VWF00442117 от 16.10.2025 г. ....	177

## ВВЕДЕНИЕ

Материалы *Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды* содержат результаты анализа возможных существенных воздействий на окружающую среду намечаемой деятельности по «Реконструкции Литера А (цеха утилизации медицинских отходов) со строительством пристроев и перепланировкой помещений. ЗКО г. Уральск трасса Уральск-Атырау строение 102/1».

*Проект отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды* разработан в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 02.01.2021 г, № 400-VI.
- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Министром экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.06.2021 года № 280.
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», № 63 от 10.03.2021 г.
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

В соответствии со статьей 64 ««Экологического кодекса Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК «под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 настоящего Кодекса».

Материалы *Проекта отчета о возможных воздействиях* разработаны в соответствии с законодательством и нормативными актами и инструктивно-методическими документами РК, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности, и международными стандартами, имеющими силу в Республике Казахстан.

В соответствии с Приложением 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2.01.2021 г. №400- VI ЗРК намечаемая деятельность по «Реконструкции Литера А (цеха утилизации медицинских отходов) со строительством пристроев и перепланировкой помещений. ЗКО г. Уральск трасса Уральск-Атырау строение 102/1» отнесена к *объектам, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным*, как п. п. 6.1: «объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне»».

Проектируемые работы будут осуществляться на территории действующего производственного объекта (Цех утилизации медицинских отходов), относящегося в составе АО «Талап» к II – й категории.

Согласно виду осуществляемой на территории Цеха утилизации медицинских отходов АО «Талап» деятельности АО «Талап» относится к:

- Установка демеркуризации люминесцентных ламп на «Экотром-2У» - производство и утилизация ртути и приборов и изделий с ртутью (ртутных выпрямителей, термометров, ламп, приборы) – п.п. 11, п. 6 Раздела 2 Приложения 1 – СЗЗ не менее 1000 метров;
- печь инсинератор IZHTEL - 750 (максимальной производительностью 150 кг/ч) и печь инсинератор IZHTEL – 1000 (проектируемый, максимальной производительностью 250 кг/ч) – объекты по сжиганию медицинских отходов от 120 и более килограмм в час – п.п. 5 п. 46 Раздела 11 Приложения 1 – СЗЗ не менее 500 метров.

Таким образом, в целом Цех утилизации медицинских отходов АО «Талап» относится к объектам класса опасности с СЗЗ – 1000 метров.

Следовательно, проектируемый объект относится к объектам II – й категории и I – го класса опасности по санитарной классификации.

Разработчик (исполнитель) проекта	ТОО «Техбулак»
Государственная лицензия	№01925Р от 12.05.2017 г. (первичная регистрация 01447Р № 0043060 от 24.01.2012 г.)
Адрес исполнителя	г. Уральск, ул. Сарайшык, 44/3 тел. 8 (7112) 50-30-46, 25-03-25, сот. 8-777-580-26-06 e-mail: tekbulak@mail.ru

## 1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1 Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности

В административном отношении объект реконструкции — действующий цех по утилизации медицинских отходов — расположен на территории г. Уральск Западно-Казахстанской области, вдоль автомобильной трассы Уральск–Атырау, по адресу: строение 102/1. Площадь участка составляет 0,08 га.

Намечаемая деятельность предусматривает установку оборудования для термического обезвреживания медицинских отходов. В рамках данного проекта планируется использование инсинератора марки IZHTEL–1000.

Таблица 1 - Координаты проектируемого объекта

№	Широта	Долгота
1	51.134243	51.274717
2	51.134020	51.274845
3	51.134263	51.275446
4	51.134371	51.275189

Проектируемое оборудование будет располагаться на освоенной территории цеха по утилизации медицинских отходов. Территория предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности характеризуется как зона настоящих степей, последовательно пересекающая ковыльные и типчаковые подзоны и в основном представлена животными степных видов.

Ближайшим водным объектом к площадке проектируемых работ является река Кушум, расположенная на расстоянии не менее 4300 метров от границ участка.

Минимальное расстояние от границы производственной площадки до ближайшей жилой застройки (посёлок Зачаганск) составляет не менее 2,850 км в северо-восточном направлении.

Согласно данным Бюро национальной статистики Республики Казахстан, численность населения пос. Зачаганск по состоянию на 1 января 2025 года составляет 65 592 человека.

Согласно координатам расположения исторических и археологических памятников, указанным в Государственном списке памятников истории и культуры местного значения по Западно-Казахстанской области, утверждённого постановлением акимата Западно-Казахстанской области от 21.12.2020 года № 301, ближайшим к территории намечаемой деятельности памятником археологии является могильник эпохи раннего железного века.

Памятник расположен на вершине южных отрогов Общего Сырта (гора Свистун), юго-западнее города Уральск, слева от автодороги, ведущей в посёлок Чапаево.

Кратчайшее расстояние от границы территории намечаемой деятельности до указанного исторического памятника составляет более 1 км.

Ситуационная карта-схема района проведения проектируемых работ и Карта-схема расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, представлены на рисунках 1 и 1а соответственно.

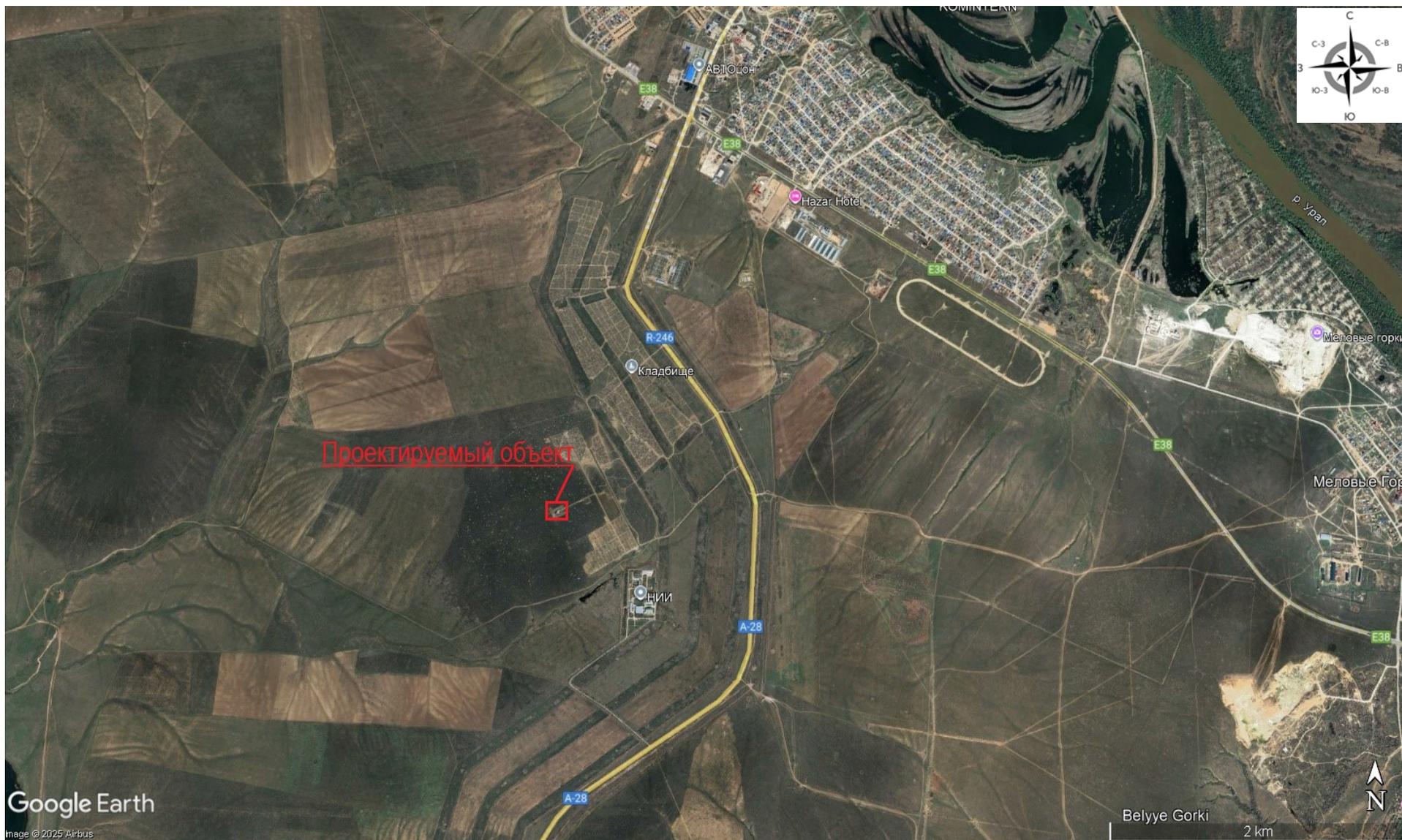


Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема района проведения проектируемых работ



Рисунок 1 а – Карта-схема расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны

## 1.2 Категории земель и цели их использования

Земельным законодательством Республики Казахстан установлено разделение всех земель на определенные категории. Категория земель – это часть земельного фонда, выделяемая по основному целевому назначению и имеющая определенный правовой режим использования и охраны.

Проектируемые работы осуществляются на существующей территории Цеха утилизации медицинских отходов. Дополнительный отвод земель не предусматривается.

В соответствии с Актом на земельный участок № 2101081420010609 Кадастровый номер 08-130-140-830 целевое назначение земельного участка – для установки по утилизации медицинских отходов (см. Прилож. А). Категория земель рассматриваемого участка – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

## 1.3 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

В рамках проекта предусматривается использование инсинератора типа IZHTEL-1000, предназначенного для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания следующих категорий отходов:

- медицинские отходы классов опасности А, Б, В (частично Г);
- промышленные отходы;
- биологические отходы;
- твердые бытовые отходы.

Сжигание осуществляется при температуре от 800 до 1200 °С, что обеспечивает практически полное термическое обезвреживание загружаемых материалов. По завершении цикла остается стерильный пепел, составляющий не более 2–5 % от исходной массы загрузки.

Таблица 2- Основные технические характеристики инсинератора IZHTEL-1000

Параметр	Значение
Загрузка камеры	до 2 м <sup>3</sup>
Объем камеры	2,5 м <sup>3</sup>
Производительность	200–250 кг/ч
Вес остатков сгорания	не более 5 %
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	3200 × 1560 × 2200 мм
Вес	7800 кг
Горелки Lamborgini (Италия)	Дизель
Кол-во горелок (основная камера)	2 шт.
Кол-во горелок (камера дожиг)	1 шт.
Кол-во дутьевых вентиляторов	1 шт.
Наличие камеры дополнительного сжигания	Предусмотрено

Расход дизельного топлива	7-14,8 л/ч
Расход природного газа	9,9–17 м³/ч
Температура горения	800–1200 °С

Инсинератор оснащается сухой системой газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС-01, предназначенной для:

- удаления сухой пыли;
- улавливания тяжелых частиц, образующихся при термическом обезвреживании отходов.

Эффективность очистки — до 90 % по твердым частицам.

Цех функционирует автономно и используется в периодическом режиме по мере необходимости. Проектом предусмотрено оснащение объекта всеми необходимыми инженерными сетями, санитарно-бытовыми помещениями для обслуживающего персонала, а также реализация мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Кроме того, предусмотрено пространство для временного размещения отходов перед загрузкой в инсинератор, а также зона хранения пепельных остатков, образующихся в процессе термического обезвреживания. Общая площадь помещений после реконструкции составляет 350,6 м², строительный объем — 1262,5 м³.

**Таблица 3 - Потребность в минеральных и сырьевых ресурсах**

№	Наименование ресурса	Необходимое количество	Источники получения
<i>Период строительства</i>			
1	Дизельное топливо для заправки спец. техники:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.5 т</li> </ul>	Сторонние организации на договорной основе
2	Лакокрасочные материалы: Грунтовка ГФ-021 Растворитель Р-4 Грунтовка ХС-010 Сольвент (растворитель) Краска огнезащитная	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.001 т/период</li> <li>• 0.01 т/период</li> <li>• 0.02 т/период</li> <li>• 0.002 т/период</li> <li>• 0.2938 т/период</li> </ul>	Сторонние организации на договорной основе
3	Электроды: Э 42 Пропан-бутан Кислород	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.0098 т/период</li> <li>• 0.003 т/период</li> <li>• 9.61 м³/период</li> </ul>	Сторонние организации на договорной основе
4	Инертные материалы: Щебень Песок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14.95 м³/период</li> <li>• 14.3 м³/период</li> </ul>	Сторонние организации на договорной основе
5	Вода	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на хозяйственно-бытовые нужды – 22,5 м³/период;</li> <li>• на технические нужды – 9 м³/период.</li> </ul>	Привозная вода
Срок строительства – 2 месяца			
<i>Период эксплуатации</i>			
1	Вода	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на хозяйственно-бытовые нужды – 18,25 м³/период.</li> </ul>	Существующие сети

#### 1.4 Описание намечаемой деятельности

Реконструкция осуществляется на территории действующего производственного объекта — цеха по утилизации медицинских отходов, расположенного по адресу: Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, г. Уральск, трасса Уральск–Атырау, строение 102/1. Площадь участка — 0,0800 га.

Существующее здание — одноэтажное, безподвальное, неотапливаемое, выполнено в металлическом каркасе. Несущие конструкции находятся в удовлетворительном техническом состоянии, не требуют усиления или замены и в рамках проекта реконструкции не затрагиваются.

Проектом предусматривается:

- частичная перепланировка внутренних помещений;
- строительство двух одноэтажных, неотапливаемых пристроев, блокируемых с основным зданием:
  - Пристрой № 1 — резервный цех утилизации медицинских отходов;
  - Пристрой № 2 — складское помещение.

Резервный цех предназначен для автономной эксплуатации в периоды повышенной производственной нагрузки или временной неработоспособности основного цеха.

На территории действующего объекта установлена печь инсинератора IZHTEL–750, предназначенная для высокотемпературного уничтожения медицинских и промышленных отходов (опасные классы Б и В). Годовая производительность оборудования составляет 240 тонн в год.

В рамках реконструкции в пристрое № 1 предусматривается установка дополнительной термической установки — инсинератора IZHTEL–1000, предназначенного для уничтожения широкого спектра отходов: медицинских, биологических, животных, твёрдо-бытовых, нефтешламов и других промышленных отходов. Печь двухкамерная, с производительностью 200–250 кг/час, что эквивалентно 240 тонн в год.

Таким образом, общая проектная производительность объекта после реконструкции составит 480 тонн в год.

Оборудование поставляется в заводской комплектации, включает все необходимые составные и вспомогательные элементы, и монтируется квалифицированными специалистами. Для обеспечения безопасных условий эксплуатации над загрузочным люком инсинератора предусмотрена установка теплоотражающего зонта на высоте 1,2 м.

Реализация проекта планируется в одну очередь. Объёмно-планировочные и конструктивные решения соответствуют действующим санитарным, экологическим, противопожарным и строительным нормативам, включая Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения", утверждённые Приказом Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-72 от 03.08.2021 г.

**Таблица 4 – Технологический этап процесса**

№ п/п	Этапы технологического процесса
1	Загрузка медицинских отходов
2	Сжигание в первичной камере
3	Дожигание в камере
4	Получение остатка
5	Выгрузка зольных остатков и пепла

Объект расположен вдали от жилой застройки, за городской чертой, в юго-западной части Уральска, за территорией кладбища. С трёх сторон окружён пустующими незастроенными землями. Подъезд осуществляется с северо-востока по дороге с твёрдым щебёночным покрытием. Инженерные коммуникации и зелёные насаждения вблизи отсутствуют.

Проект направлен на обеспечение безопасной, непрерывной и эффективной работы предприятия по утилизации медицинских отходов, с возможностью увеличения производственной мощности и обеспечения экологической безопасности региона.

#### ***1.4.1 Обоснование проведения послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности***

В соответствии со ст. 78 Экологического кодекса РК:

1. Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) 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 должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершён 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.

2. Не позднее срока, указанного в части второй п. 1, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа Заказчику и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

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

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

4. Составитель несет административную и уголовную ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие сведений, полученных при проведении послепроектного анализа, и представление недостоверных сведений в заключении по результатам послепроектного анализа.

Послепроектный анализ 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 в соответствии со статьей 76 Кодекса.

Масштабом проведения послепроектного анализа является IZHTEL-1000, расположенная на действующем объекте АО «Талап».

Требования к содержанию послепроектного анализа отображены в форме заключения по результатам послепроектного анализа, которая предоставляется согласно приложению к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики

Казахстан от 1.07.2021 г. № 229 «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

В форме заключения по результатам послепроектного анализа должна быть отображена следующая информация:

1. Составитель заключения по результатам послепроектного анализа;
2. Номер и дата выдачи лицензии составителя заключения по результатам послепроектного анализа на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды;
3. Дата и номер договора, на основании которого выполнен послепроектный анализ;
4. Сведения о специалистах, привлеченных к выполнению послепроектного анализа;
5. Сведения об операторе объекта;
6. Сведения об объекте;
7. Краткое описание объекта и осуществляемой деятельности;
8. Условия проведения послепроектного анализа, установленные заключением по результатам оценки;
9. Методы исследований и источники информации, использованные в ходе послепроектного анализа;
10. Оценка соответствия места расположения объекта его географическим координатам, указанным в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду;
11. Оценка соответствия фактических показателей объекта информации, изложенной в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду;
12. Оценка соответствия работ, выполняемых при осуществлении деятельности, информации, изложенной в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду;
13. Оценка соответствия фактических количественных и качественных показателей антропогенных воздействий на окружающую среду, оказываемых в процессе деятельности;
14. Оценка соответствия фактического состояния компонентов природной среды и иных объектов, подверженных существенным воздействиям деятельности, законодательству Республики Казахстан, экологическим нормативам качества окружающей среды, целевым показателям качества окружающей среды, а также показателям, обоснованным в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду;
15. Наличие или отсутствие фактов возникновения аварий и опасных природных явлений и связанных с ними существенных негативных воздействий на окружающую среду и здоровье населения; оценка проведенных мероприятий по предупреждению аварий,

ограничению и ликвидации их последствий; наличие возможностей повышения эффективности таких мероприятий;

16. Оценка соответствия всех существенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения информации, представленной в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействий на окружающую среду;

17. Оценка выполнения всех условий допустимости реализации намечаемой деятельности, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду;

18. Наличие существенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения, не выявленных на предыдущих стадиях оценки воздействия на окружающую среду; изучение, описание и оценка таких воздействий в случае их выявления;

19. Устранение описанных в отчете о возможных воздействиях неопределенностей в отношении существенности отдельных воздействий на окружающую среду и здоровье населения путем изучения, описания и оценки таких воздействий;

20. Иная информация, имеющая значения для целей послепроектного анализа (при наличии);

21. Оценка соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду;

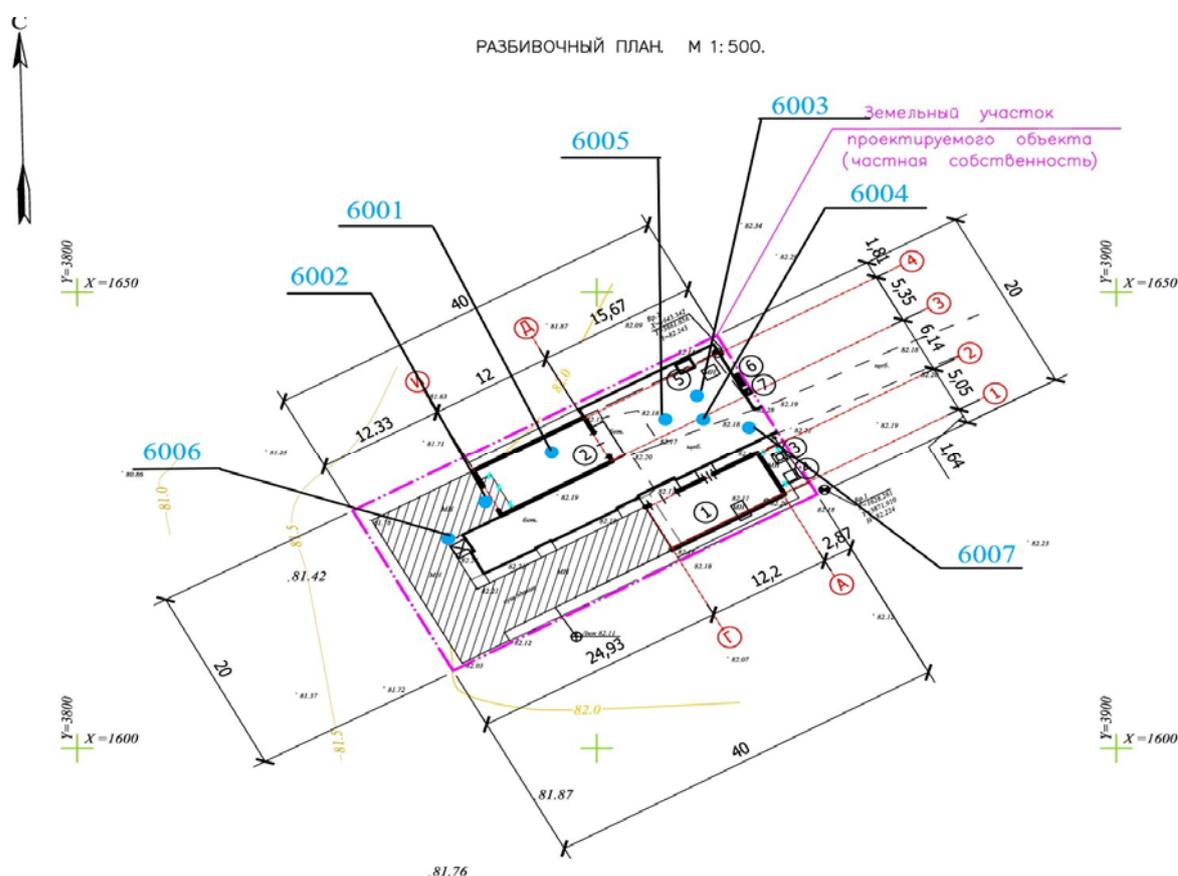
22. Информация о наличии существенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения, не выявленных на предыдущих стадиях оценки воздействия на окружающую среду, а также о результатах оценки таких воздействий;

23. Информация об устранении описанных в отчете о возможных воздействиях неопределенностей в отношении существенности отдельных воздействий на окружающую среду и здоровье населения;

24. Выводы, имеющие значение для послепроектного анализа (при наличии);

25. Рекомендации по устранению выявленных несоответствий реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду законодательству Республики Казахстан, а также по выбору и проведению мероприятий, направленных на предупреждение, устранение, снижение вновь выявленных существенных воздействий реализуемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения.

Инициатор намечаемой деятельности в рамках Рабочего Проекта «Реконструкция Литера А (цеха утилизации медицинских отходов) со строительством пристроев и перепланировкой помещений. ЗКО г. Уральск трасса Уральск-Атырау строение 102/1» для подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду планирует проведение постпроектного анализа с предоставлением заключения по результатам послепроектного анализа не ранее чем через двенадцать месяцев и должен быть завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации намечаемой деятельности.



Условные обозначения:

6001 – неорганизованные источники

Рисунок 2 – Схема размещения источников выбросов и загрязнения атмосферного воздуха в период строительства



## 1.5 Работы по постутилизации

Для целей реализации намечаемой деятельности постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается.

## 1.6 Виды, характеристики и количество эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду проводится на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) земли и почвенный покров;
- 4) растительный мир;
- 5) животный мир;
- 6) недра;
- 7) вибрация и шум;
- 8) электромагнитное излучение;
- 9) тепловые воздействия;
- 10) радиационная обстановка;
- 11) управления отходами.

### 1.6.1 Атмосферный воздух

#### В период строительства:

Выбросы загрязняющих веществ в период строительства будут выделяться от сварочных работ, покрасочных работ, выемки грунта, пересыпки сыпучих материалов, резки металла (УШМ), пилы дисковой, работы спец. техники и автотранспорта.

Перечень загрязняющих веществ в составе выбросов включает 11 ингредиентов (железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, оксид азота, диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль абразивная) общей массой **0,2035951** тонн/год.

#### В период эксплуатации:

Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации будут выделяться от инсинератора IZHTEL-1000, горелки, бака для хранения дизельного топлива, насоса, пересыпки и хранение золы.

Перечень загрязняющих веществ в составе выбросов включает 12 ингредиентов (марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, гидроксibenзол, формальдегид, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20) общей массой **27,83653079** тонн/год.

### ***1.6.2 Поверхностные и подземные воды***

Ближайшим водным объектом к площадке проектируемых работ является река Кушум, протекающая на расстоянии не менее 4300 метров южнее участка работ (см. рис. 4).

В соответствии с Приложением 1 к Постановлению акимата Западно-Казахстанской области от 24 февраля 2017 года № 52 «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования Западно-Казахстанской области» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07 апреля 2024 года), ширина водоохранной зоны реки Кушум не предусматривается.

В случаях, когда для водного объекта не установлены границы водоохранной зоны, применяется норма, предусмотренная пунктом 2 статьи 87 Водного кодекса Республики Казахстан, согласно которой:

*«Внешняя граница водоохранной зоны устанавливается в размере: ... для рек и ручьев – 500 метров от уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья».*

Таким образом, в отношении реки Кушум, при отсутствии установленной проектной документацией водоохранной зоны, применяется общая норма – 500 метров от уреза воды.

Таким образом, площадка проведения проектируемых работ находится за пределами водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Кушум. При реализации проектных решений в пределах водоохранной зоны реки Кушум проведение каких-либо работ не предусматривается. Планируемые работы осуществляются на территории действующего производственного объекта.

Изъятие воды при реализации проектных решений с поверхностных водных источников не предусмотрено. На период строительства для хозяйственно-бытовых нужд, используется привозная вода, на период эксплуатации из существующих сетей водоснабжения, расположенных на территории производственной площадки.

Таким образом, дополнительное воздействие на поверхностные и подземные воды в процессе реализации проекта не прогнозируется.



Рисунок 4 – Взаимное расположение участка проведения проектируемых работ и р. Кушум

### **1.6.3 Земли и почвенный покров**

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки Цеха утилизации медицинских отходов, в связи с этим воздействие на почвенный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

### **1.6.4 Растительный мир**

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки Цеха утилизации медицинских отходов, в связи с этим воздействие на растительный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

### **1.6.5 Животный мир**

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки Цеха утилизации медицинских отходов, в связи с этим воздействие на животный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

### **1.6.6 Недра**

Проектируемые работы будут осуществляться на территории существующей производственной площадки Цеха утилизации медицинских отходов АО «Талап».

В ходе реализации намечаемой деятельности не предусмотрено проведение земляных, буровых, горных или иных работ, способных оказывать непосредственное техногенное воздействие на геологическую среду и недра.

Таким образом, непосредственное воздействие на геологическую среду и недра отсутствует.

### **1.6.7 Вибрация и шум**

#### **Вибрация**

По своей физической природе вибрации тесно связаны с шумом. Вибрации представляют собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, воспринимаемого только ушами, вибрация воспринимается различными органами и частями тела.

Вибрация – механические колебания машин и механизмов, которые характеризуются такими параметрами, как частота, амплитуда, колебательная скорость, колебательное ускорение.

Источником возможного вибрационного воздействия на окружающую среду в период строительных работ (монтажа / установки оборудования) и эксплуатации будет являться строительная техника. Интенсивность вибрационных нагрузок не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее удаленностью.

### Шум

Шум — беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры.

Технологическое оборудование, в зависимости от его назначения, оказывает то или иное воздействие на здоровье людей, флору и фауну данного района. Шум действует на нервную систему человека, снижает трудоспособность, уменьшает сопротивляемость сердечно-сосудистым заболеваниям.

Для территории проектируемых объектов максимально допустимые ограничения на шум должны соответствовать приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022г. №ҚР ДСМ-15 «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Источниками шума в районе территории является автотранспорт и используемая техника. Поскольку ближайший населенный пункт расположен на значительном расстоянии от участка работ, расчет шумового воздействия не производится. Качественная оценка шумового воздействия при проведении работ на окружающую среду принимается как незначительное воздействие.

#### ***1.6.8 Электромагнитное излучение***

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного, или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Источником электромагнитного излучения являются: существующая резервная ДЭС и существующие сети электроснабжения на территории производственной площадки. Дополнительных источников электромагнитного излучения при реализации проектных решений не прогнозируется.

#### ***1.6.9 Тепловые воздействия***

Тепловое излучение – процесс распространения электромагнитных колебаний с различной длиной волн, обусловленный тепловым движением атомов или молекул излучающего тела.

В процессе эксплуатации инсинератора IZHTEL–1000 источником теплового излучения является вертикальная труба отвода отходящих газов, через которую отводятся горячие продукты сгорания. Температура отходящих газов может достигать до 1000 °С, что обуславливает высокую интенсивность теплового излучения в непосредственной близости от трубы.

В целях обеспечения безопасных условий эксплуатации предусмотрено установка теплоотражающего зонта над загрузочным люком на высоте 1,2 м.

Конструкция трубы соответствует требованиям к оборудованию, предназначенному для работы при высоких температурах, и обеспечивает надёжный отвод газов с минимальным риском термического воздействия на окружающую среду.

#### ***1.6.10 Радиационная обстановка***

Контроль радиационной обстановки на территории Западно-Казахстанской области осуществляется на постоянной основе. Радиоэкологический мониторинг приземного слоя атмосферы проводится ежедневно на двух метеорологических станциях — в г. Уральск и в пос. Тайпак.

По результатам наблюдений за август 2025 г., средние значения радиационного гамма-фона в населённых пунктах области находились в пределах 0,10–0,18 мк<sup>3</sup>в/ч. В среднем по области гамма-фон составил 0,16 мк<sup>3</sup>в/ч, что соответствует допустимым санитарным нормам и не представляет угрозы для населения и окружающей среды.

Контроль за радиоактивным загрязнением атмосферы также осуществлялся путём отбора проб воздуха с использованием горизонтальных планшетов. На всех метеостанциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы в период наблюдений составляла от 1,3 до 2,2 Бк/м<sup>2</sup>. Среднее значение по области — 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимые уровни, установленные санитарными нормами. Таким образом, радиационная обстановка на территории, где планируется реализация проекта, оценивается как благополучная. Источник: Информационная бюллетень о состоянии окружающей среды Западно-Казахстанской области / Филиал РГП «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области, Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Август 2025 г.

Проектируемое оборудование, в том числе термическая установка инсинератор IZHTEL–1000, не является источником ионизирующего излучения и не относится к радиационно опасным объектам. В процессе эксплуатации не происходит образования, накопления или выброса радиоактивных веществ в окружающую среду, таким образом, реализация проектных решений не окажет негативного влияния на радиационный фон рассматриваемого района.

### 1.6.11 Управление отходами

Для целей реализации намечаемой деятельности постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается.

Ожидаемые виды, характеристики и количества отходов, которые будут образованы в ходе реконструкции представлены в таблице 5.

**Таблица 5 - Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов**

№	Наименование	Объем образования отходов	Токсичность отходов	Физическое состояние отходов	Код отхода по Классификатору отходов	Класс опасности Санитарных правил <sup>1</sup>	Наименование организаций принимающая отходы
Период строительства							
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (из-под тары ЛКМ)	0,043566 т/период	Токсичные	Твердое состояние	15 01 10*	3 класс	Специализированная организация
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,00762 т/период	Токсичные	Твердое состояние	15 02 02*	3 класс	Специализированная организация
3	Отходы сварки (огарки сварочных электродов)	0,000147 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	12 01 13	4 класс	Специализированная организация
4	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы за исключением, упомянутых в 12 01 20	0,00036 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	12 01 21	4 класс	Специализированная организация

5	Смешанные коммунальные отходы	0,1875 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	20 03 01	4 класс	Специализированная организация
Период эксплуатации							
1	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, содержащие опасные веществ	12 т/год	Токсичные	Твердое состояние	10 01 14*	3 класс	Специализированная организация
2	Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества	1,25235 т/год	Токсичные	Твердое состояние	10 02 13*	3 класс	Специализированная организация
3	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,03175 т/год	Токсичные	Твердое состояние	15 02 02*	3 класс	Специализированная организация
4	Смешанные коммунальные отходы	0,15 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	20 03 01	4 класс	Специализированная организация

Примечание:

<sup>1</sup> – согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020г. об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № ҚР-ДСМ-331/2020.

## **2 ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯ- ТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙ- СТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Намечаемая деятельность предусматривает реконструкцию действующего производственного объекта — Цеха по утилизации медицинских отходов. В рамках проекта, в составе нового пристроя №1, планируется установка дополнительной двухкамерной термической установки — инсинератора IZHTEL–1000, предназначенного для утилизации медицинских, биологических, животных, твёрдо-бытовых, нефтешламов и других промышленных отходов.

Учитывая, что оборудование размещается на освоенной промышленной площадке, реализация проектных решений не требует дополнительного изъятия земель.

Таким образом, альтернативные варианты размещения намечаемой деятельности не рассматриваются, поскольку выбранная площадка уже соответствует требованиям по функциональному назначению.

В связи с вышеизложенным, отсутствует необходимость в рассмотрении других возможных рациональных вариантов выбора места для намечаемой деятельности.

## **3 КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ**

### **3.1. Растительный мир**

Западно-Казахстанская область характеризуется богатым видовым разнообразием растительного мира. Это обусловлено как географическим положением, так и многообразием природных ландшафтов.

Проектируемое оборудование и сооружения будут располагаться на территории, характеризуемой как зона настоящих степей, последовательно пересекая ковыльные и типчаковые подзоны, границы распространения которых, отражены на схеме геоботанических районов Западно-Казахстанской области.

Основной чертой растительного покрова рассматриваемой территории является комплексность. Формирование комплексности растительного покрова обусловлено сложными процессами взаимодействия факторов водно – солевого режима, расселения растительности и деятельности землероев. Ведущее значение в этих процессах принадлежит просадкам (суффозии) при выщелачивании солей в почвах и в подстилающих хвалынских отложениях.

Воды поверхностного стока в условиях плоскоравнинного рельефа задерживаются у малейших препятствий и в зависимости от механического состава грунтов способствуют их выщелачиванию и перераспределению солей по почвенному профилю.

Зональная степная растительность представлена ассоциациями типчаково-тырсовых степей с преобладанием ковыля-волосатика (тырсы) и типчака, ковылка, тонконога, житняка, костреца безостого, полыни австрийской, котовника украинского, резака, кудрявца и др. растений. Из кустарников в степных сообществах произрастает таволга и карагана кустарник, изредка встречается миндаль низкий или бобовник, включенный в Красную книгу Казахстана. Степень покрытия поверхности растительностью составляет 60-80, урожайность до 3-4 ц/га сухой поедаемой массы.

На почвах с участием солонцов наибольшее распространение получила пятнистая растительность с участием степных злаков и полыней (Лерха, узкодольчатой, австрийской, черной) и солянок (изеня, бюргуна, кокпека).

На песчаных равнинах широко распространены злаково-разнотравные и разноковыльно-полынные со злаками и разнотравьем пастбища. Ведущая роль в образовании растительного покрова этих пастбищ принадлежит полыням (песчаной, австрийской и ковылям (тырса).

### 3.2 Животный мир

Фауна исследуемого района типично степная, характеризующаяся определенным своеобразием. Вместе с тем, наличие государственного природного Кирсановского экологического заказника, обширных пойменных лесов реки Урал, озер и малых рек обеспечивают наличие на территории рассматриваемого района значительного количества дендрофильных, водоплавающих и околководных животных.

В районе особенно актуальна проблема сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения животных.

Обитающих в данном районе из 314 видов позвоночных животных, среди которых: 5 видов земноводных, 7 видов пресмыкающихся, 30 видов рыб, 31 – млекопитающих, 260 видов птиц.

#### Земноводные и пресмыкающиеся

В области обитает около десяти видов амфибий. Наиболее многочисленными являются зеленая жаба и озерная лягушка. На побережье некоторых водоемов в массовом количестве обитает остромордая лягушка. Местами в верховьях Ембулатовки обитает краснобрюхая жерлянка. По среднему течению Урала в небольшом количестве встречается травяная лягушка и обыкновенная жаба, а также обыкновенный тритон.

Рептилии представлены более чем 20 видами. Повсеместно распространены – прыткая ящерица, степная гадюка, обыкновенный уж и узорчатый полоз, местами живородящая ящерица. Реже встречается водяной уж. Локальное распространение наблюдается у ящурок (разноцветной и быстрой), круглоголовок (ушастой, вертихвостки и такырной), степной черепахи. Охраняемыми видами пресмыкающихся занесенные в Красную книгу РК являются желтобрюхий полоз (*Coliber caspius*) и четырехполосный полоз (*Elaphe dione*).

Четырехполосый полоз - *Elaphe quatuorlineata*. В Казахстане редкий вид, найденный в единичных экземплярах. Встречается на песчаной почве с редкой растительностью. Убежищами служат норы грызунов и трещины в почве. Приносит пользу, уничтожая вредных грызунов, для человека безвреден. Однако при недостаточном уровне знаний о змеях, четырехполосого полоза, отличающегося крупными размерами, зачастую принимают за ядовитую змею и уничтожают.

#### Млекопитающие.

В степной зоне наиболее широко распространены грызуны – малый суслик, обыкновенная полевка и слепушонка. Часто встречаются полевая мышь, хомяк и хомячки серый и Эверсмана. Значительное число грызунов сосредоточено в интразональных ланд-

шафтах и населенных пунктах. В пойменных лесах, зарослях кустарников, лесополосах обитают рыжая полевка, лесная мышь и мышь-малютка. В притоках Урала встречаются бобры, водяная крыса и ондатра.

Наиболее характерными представителями зайцеобразных являются заяц-русак и заяцтолай. Из хищников повсеместно распространены лисица, горностай, волк. Часто встречаются барсук, корсак, степной хорь, иногда ласка. Вблизи водоемов водятся водяная нощница и бурый ушан.

Насекомоядные представлены малой белозубкой, обыкновенным и ушастым ежами, местами встречаются обыкновенная, малая и арктическая бурозубки. В пойме Урала и его притоков водится выхухоль. В долинах рек обитают кабан, лось и косуля. Редкие и исчезающие млекопитающие, занесенные в Красную книгу Казахстана, представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Редкие и исчезающие млекопитающие, занесенные в Красную книгу РК

Русское название	Латинское название
Выхухоль	<i>Desmana moschata</i>
Пегий путорак	<i>Diplomesodon pulchellum</i>
Перевязка	<i>Vormela pergusna</i>
Речной бобр	<i>Castor fiber</i>
Гигантский слепыш	<i>Spalax giganteus</i>
Европейская норка	<i>Mustela lutreola</i>
Лесная куница	<i>Martes martes</i>

#### Птицы

На исследуемой территории птицы представлены 18 отрядами, из которых наиболее многочисленными являются воробьиные - 119 видов и ржанообразные – 59 видов. Отряды гусеобразных и сокообразных включают по 32 вида каждый, из журавлеобразных известны 13 видов, аистообразные насчитывают 11 видов, совообразные – 10 видов.

Из всего видового состава птиц области 27 видов являются залетными, 41 бывает только на пролете, у 26 видов часть особей задерживается и летает не размножаясь, и у 24 видов зимует. 191 вид птиц гнездится, но по окончании периода размножения покидает места гнездования, у 38 видов популяции зимуют, причем у 23 видов регулярно.

В числе птиц 10 видов лесостепного генезиса: орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), кобчик (*Falco vespertinus*), серая куропатка (*Perdix perdix*), обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*), чернолобый сорокопуд (*Lanius minor*), иволга (*Oriolus oriolus*), сойка (*Pica pica*), грач (*Corvus frugilegus*), серая ворона (*Corvus cornix*).

Видовой состав в степных ландшафтах беднее и представлен в основном жаворонками (полевой, степной, белокрылый, черный, хохлатый и двухпятнистый), каменками (обыкновенная, плясунья, плешанка) и полевым коньком. В понижениях с зарослями степных кустарников встречается желчная овсянка и серый сорокопуд. Открытые ланд-

шафты предпочитают хищники – степной и луговой луни, канюк, степная пустельга, местами степной орел и куриные – серая куропатка и перепел.

Ржанкообразные или кулики связаны в основном с водоемами. На лугах и по берегам водоемов гнездятся наиболее широко распространенные чибис и травник, реже встречаются большой веретенник, ходулочник и поручейник, изредка турухтан, в заболоченных местах обитает бекас.

Промысловая группа птиц представлена гусеобразными. Самыми типичными являются: серая утка, кряква, чирок-трескунок, шилохвост, красноголовый нырок и в последние годы наблюдается увеличение численности огаря. Также повсеместно, но при низкой численности, гнездятся широконоска, хохлатая чернеть, пеганка, красноносый нырок и редкая савка.

К редким и исчезающим видам птиц, занесенных в Красную Книгу относятся такие птицы как розовый пеликан, одна из самых крупных птиц, кудрявый пеликан, колпица, каравайка, малая белая цапля, фламинго, лебедь кликун, скопа, змеяяд, степной орел, могильник, беркут – в Казахстане издавна используется как ловчая птица для охоты, орлан – белохвост, балобан – сокол средних размеров с повсеместно сокращающейся численностью, журавль – красавка – численность этой птицы восстанавливается, серый журавль – вид с резко сокращающейся численностью, дрофа – редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения, Джек или дрофа красотка – редкая птица, кречетка – птица средних размеров, саджа – редкая птица отряда голубеобразных, черноголовый хохотун, чернотрохий рябок – птица немного крупнее домашнего голубя, филин – самая крупная птица отряда совообразных.

#### Редкие и исчезающие виды птиц

*Розовый пеликан.* Одна из самых крупных птиц нашей фауны отряда веслоногих. В данном районе встречаются только на пролете в апреле и августе-сентябре. Ближайшие места гнездования – водоемы Тургайской впадины.

*Кудрявый пеликан.* Крупная птица отряда веслоногих, масса до 13 кг. Встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре. Ближайшие места гнездования, как и предыдущего вида – озера Тургайской впадины.

*Колпица.* В исследуемом районе встречаются только на пролете в апреле и сентябре-октябре. На озерах Тургайской впадины гнездится около 150 пар (Красная книга Казахстана, 1996 г).

*Лебедь–кликун.* Редкий вид, с сокращающейся численностью. В регионе встречаются только на пролете в марте-апреле и октябре-ноябре. Помимо этого вида здесь возможны встречи малого лебеда в апреле и сентябре.

*Скопа.* Повсеместно редкая птица, встречается только на пролете апреле и сентябре. *Змеяд.* В регионе встречается с апреля по сентябрь. В небольшом числе гнездится в прилегающих районах.

*Степной орел.* Один из самых многочисленных орлов нашей фауны. В регионе встречается с апреля по октябрь. Плотность гнездования до 0,8 особей на 10 км маршрута.

*Могильник.* Повсеместно редок, в регионе встречается с апреля по октябрь, в большом числе гнездится в примыкающих ландшафтах.

*Беркут.* Одна из самых крупных птиц нашей фауны, масса до 6,5 кг, размах крыльев до 2 м. В регионе встречается только на пролете в марте и октябре-ноябре. Издавна используется как ловчая птица, в Казахстане возрождается традиционная охота с этой птицей.

*Орлан-белохвост.* Крупная птица отряда соколообразных, масса до 7 кг. Встречается на пролете и кочевках в апреле и сентябре-октябре.

*Балобан.* Средних размеров сокол, в регионе встречается с апреля по октябрь, в большом числе гнездится в примыкающих районах. В последнее десятилетие пользуется ажиотажным спросом в странах Ближнего Востока.

*Журавль-красавка.* Один из самых мелких журавлей нашей фауны, встречается с апреля по сентябрь. В небольшом числе гнездится.

*Серый журавль.* Вид с резко сокращающейся численностью. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре.

*Дрофа.* Редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения. В регионе встречается на пролете в апреле и сентябре.

*Стрепет.* Самый мелкий вид семейства дрофиных. В регионе встречается на пролете в апреле и сентябре.

*Джек или дрофа-красотка.* Редкая птица в регионе, встречается с апреля по сентябрь, в небольшом числе гнездится в пустынях, примыкающих к проектной трассе трубопровода.

*Кречетка.* Средних размеров кулик отряда ржанкообразных. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре.

*Чернобрюхий рябок.* Птица крупнее домашнего голубя отряда голубеобразных. Численность повсеместно сокращается, в регионе встречается с апреля по октябрь, в большом числе гнездится.

*Белобрюхий рябок.* Редкий вид с сокращающейся численностью. В регионе встречается только на пролете в апреле и сентябре.

*Саджа.* Редкая птица отряда голубеобразных. В исследуемом регионе встречается с апреля по октябрь, гнездится в пустынях, примыкающих к месторождению.

*Филин.* Самая крупная птица отряда совообразных. Ведет оседлый и кочующий образ жизни, в небольшом числе гнездится в регионе. Перья этой птицы используются для украшения женской национальной одежды.

### **3.3 Земельные ресурсы**

Проектируемые объекты осуществляются на освоенной территории производственной площадки цеха утилизации медицинских отходов.

Территория расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и относится к Прикаспийской синеклизе. В геологическом строении участка до глубины 8,0 м принимают участие четвертичные отложения континентального генезиса. С поверхности залегают современные почвенные отложения (pQIV) мощностью до 0,2 м, представленные суглинком буровато-чёрного цвета. Ниже, с глубины 0,2 м до 8,0 м, вскрыты нижне-среднечетвертичные делювиальные отложения (dQI-II), сложенные тяжёлыми пылеватыми суглинками и лёгкими пылеватыми глинами коричневого и буровато-коричневого цвета. Вскрытая мощность данных отложений составляет до 7,8 м. По консистенции грунты влажные, твёрдые – полутвёрдые. Уровень подземных вод в пределах глубины инженерно-геологических изысканий не вскрыт. Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов согласно сейсмическому районированию Республики Казахстан (СП РК 2.03-30-2017, приложение А). Исходя из инженерно-геологических характеристик, грунтовые условия участка по сейсмическим свойствам относятся ко II типу.

#### *Характеристика зональных типов почв*

##### **Почвенный покров**

Зональность почв Западно-Казахстанской области меняется с севера на юг. В почвенном покрове области преобладает каштановый тип почвы с его подтипами и в самой северной части ее встречаются южные черноземы и малогумусные черноземы.

В зависимости от комплекса природных факторов на территории области выделяют множество почвенно-географических районов. Почвенный покров области представлен южными черноземами, черно-каштановыми, средне-каштановыми, светло-каштановыми и бурыми почвами. В пойме Урала развиты пойменные почвы. Они образуются вследствие затопления поймы паводковыми водами и отложениями взмученного материала на поверхности почвы.

В почвенном покрове преобладают темно-каштановые нормальные почвы, по склонам возвышенностей встречаются эродированные и солонцеватые почвы. Они формируются на плоских повышенных, водораздельных участках и в верхних частях пологих склонов.

Почвообразующим породами для темно-каштановых нормальных почв чаще всего служат элювиальные отложения палеогенового и верхнемелового возраста, а также неогеновые и четвертичные отложения.

В пределах области выделяют пять главных равнинных морфосистем: Общий Сырт, Подуральского плато, Предсыртовый уступ, Прикаспийскую низменность и долина реки Урал.

В региональном плане территория исследования расположена в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на участке сочленения двух крупных геоморфологических элементов Общего Сырта и Прикаспийской низменности, прорезанных долиной реки Урал и её притоками реками Чаган и Деркул.

Участок работ расположен в пределах Предсыртового уступа Общего Сырта для которых характерно развитие структурно - денудационного типа рельефа, тесно связанного с интенсивной соляно-купольной тектоникой и литологией доплиоценовых пород, выходящих на дневную поверхность.

Поверхность Сыртового плато и Предсыртового уступа прорезана долиной реки Урал и её притоками реками Деркул и Чаган и осложнена долинами мелких рек и овражно-балочной сетью. Территория развивалась в основном в условиях континентального режима. Главные рельефообразующие факторы - процессы аккумуляции, денудации и плоскостной смыв.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка работ составляют 81-83 м (Система высот - Балтийская).

Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 8,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

В современных четвертичных почвенных отложениях (**pQIV**) выделен один инженерно-геологический элемент:

**ИГЭ-1.** Почвенно-растительный грунт. Суглинки тяжёлые пылеватые буровато-чёрные слабовлажные, твёрдой консистенции, гумусированные.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины с поверхности до глубины 0,2 м.

Вскрытая мощность слоя до 0,2 м.

В ниже-среднечетвертичных делювиальных отложениях (**dQI-II**) выделено два инженерно-геологических элемента:

**ИГЭ-2.** Суглинки тяжёлые пылеватые коричневые влажные, твёрдой – полутвёрдой консистенции, с прослойками супесей песчанистых и мелкозернистых песков. Суглинки обладают просадочными свойствами слабой и средней степени с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 2,0 кгс/см<sup>2</sup> в них до 0,018-0,028 д.ед. Суглинки обладают повышенной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки с модулем осадки при нагрузке 2,0 кгс/см<sup>2</sup> в них до 23-30 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины под грунтами ИГЭ-1 с глубины 0,2 м и распространён до глубины 5,3 м. Вскрытая мощность слоя до 5,1 м.

**ИГЭ-3.** Глины лёгкие пылеватые буровато-коричневые влажные, твёрдой – полутвёрдой консистенции, плотные, с прослойками супесей песчанистых и мелкозернистых песков. Глины обладают просадочными свойствами слабой степени с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 2,0 кгс/см<sup>2</sup> в них до 0,014-0,017 д.ед. Глины обладают повышенной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки с модулем осадки при нагрузке 2,0 кгс/см<sup>2</sup> в них до 28-32 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины под суглинками ИГЭ-2 с глубины 5,3 м и распространён до глубины 8,0 м. Вскрытая мощность слоя до 2,7 м.

Распространение инженерно-геологических элементов по глубине отражено в инженерно-геологическом разрезе.

Физико-механические свойства грунтов на участке строительства, их нормативные и расчётные значения по выделенным инженерно-геологическим элементам даны в таблицах № 2.1.1 и № 2.1.2.

На участке работ с поверхности до глубины 8,0 м залегают суглинки тяжёлые пылеватые и глины лёгкие пылеватые ИГЭ-2, 3 влажные, обладающие просадочными свой-

ствами слабой и средней степени. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке  $2,0 \text{ кгс/см}^2$  в них до  $0,014-0,028$  д.ед. Суммарная величина просадочных деформаций при бытовом давлении грунтов составляет  $8,23$  см.

Грунтовые условия участка работ по просадочности II типа. Расчёт просадки грунтов дан в таблице № 2.1.3.

При водонасыщении суглинки и глины ИГЭ-2, 3 обладают свободным набуханием низкой и средней степени. Величина относительной деформации набухания без нагрузки в среднем по ИГЭ-2, 3 составляет  $0,014-0,081$  д.ед. ( $1,4-8,1\%$ ).

По фильтрационным свойствам суглинки и глины ИГЭ-2, 3 относятся к слабоводопроницаемым. Коэффициент фильтрации в них составляет менее  $0,1$  м/сутки (в среднем по ИГЭ  $0,008-0,031$  м/сутки).

Суглинки и глины ИГЭ-2, 3 влажные, твёрдые - полутвёрдые по консистенции, обладают повышенной сжимаемостью. Модуль осадки при нагрузке  $2,0 \text{ кгс/см}^2$  в них до  $23-32$  мм/м. Условное расчётное сопротивление суглинков и глин ИГЭ-2, 3 составляет до  $240-410$  кПа (до  $2,40-4,10 \text{ кгс/см}^2$ ).

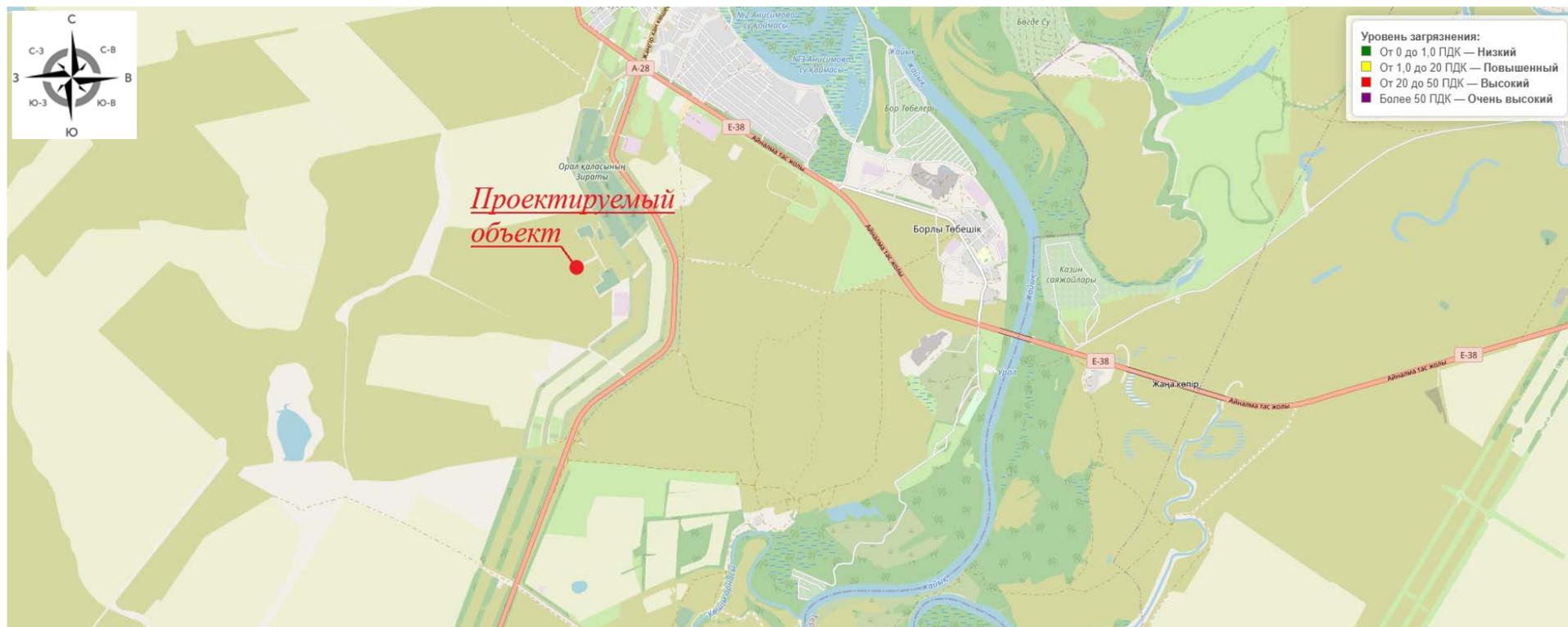


Рисунок 5 - Интерактивная карта по качеству почвенного покрова на территории намечаемой деятельности

**Примечание:** Мониторинг загрязнения почв проводится на 101 пункте наблюдений, пробы отбираются на 403 точках. Наблюдения осуществляются в тёплое время года: в населённых пунктах — в апреле, июле и октябре; на прибрежных территориях — в мае, июне и сентябре. Нормирование загрязняющих веществ (свинец, хром, мышьяк, ртуть) осуществляется согласно «Гигиеническим нормативам к безопасности среды обитания», утверждённым приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ДСМ-32.

### Характеристика потребности в земельных ресурсах

Проектируемые объекты размещаются в пределах существующего ограждения предприятия. Дополнительное изъятия земель не предусматривается.

#### **3.4 Ландшафты**

Территория Западно-Казахстанской области по классификации Исаченко А.Г. представлена суббореальным семиаридным (степным), суббореальным аридным (полупустынным) и суббореальным экстрааридным (пустынным) зональными типами ландшафтов.

Граница степного ландшафта проходит на севере по южным отрогам Общего Сырта, на северо-востоке по Подуральскому плато, долине реки Илек; на юге примерно по линии сел Борсы – Болашак – Талдыкудук – Чапаево – Жымпиты — Егиндиколь. Коэффициент увлажнения составляет примерно 0,5, солнечная радиация 110-120 ккал/см<sup>2</sup>. /4/. В пределах степной ландшафтной зоны расположены районы Бәйтерек, Теректинский, Бурлинский, Чингирлауский, большая часть территории Таскалинского района, крайняя северная часть Казталовского, Акжайкского и Сырымского районов области, а также территория областного центра – города Уральска.

Степной ландшафт состоит из лессовидных суглинков и лессов. Также здесь преобладают гидрослюды, глубже по профилю монтмориллонит, мало каолинита. В составе встречается большое количество калия (2-4%), кальция, магния, а также зачастую отмечается образование горизонтов аккумуляции карбонатов и гипса.

Гидротермические условия степных ландшафтов зависят от температуры испарения (t - 25<sup>0</sup>С).

Содержание гумуса в составе почвы степных ландшафтов зачастую составляет от 1 до 4%. Реакция почв нейтральная или слабощелочная, накопление глинистых частиц в иллювиальном горизонте отсутствует. Разложение органического вещества и синтез гумуса протекают интенсивно.

#### **3.5 Поверхностные и подземные воды**

##### ***3.5.1 Современное состояние поверхностных вод***

В географическом отношении проектируемый объект и сооружения находятся в бассейне реки Урал, главной водной артерии региона.

Характеристики рек района аналогичны: по условиям протекания – равнинные, по источникам питания – преимущественно снегового питания, по водному режиму – с весенним

половодьем, по ледовому режиму – замерзающие, по степени устойчивости русла – устойчи-  
вые, имеют четко выраженные сформированные потоками русла.

Река Деркул берет начало с южных отрогов Общего Сырта, протекает через Таска-  
линский район и район Бәйтерек и является притоком реки Чаган. Длина реки Деркул 163  
км.

Река Чаган берет свое начало в Оренбургской области, проходит с севера на юг по  
центральной части района Бәйтерек и впадает в реку Урал.

Период половодья в реке Чаган похож на половодье реки Деркул. Только паводок за-  
канчивается в начале мая, и уровень воды достигает 6-8 м. Максимальный расход воды  
1280 м<sup>3</sup>/сек.

Во время летней межени среднемесячный уровень воды реки Чаган опускается до  
250-260 см. Средний расход воды 0,50-0,75 м<sup>3</sup>/сек.

Малые реки Ембулатовка, Быковка и Рубежка – правобережные притоки р. Урал. Ис-  
токи малых рек находятся на территории Российской Федерации. Их суммарный среднего-  
довой сток составляет около 58 млн. м<sup>3</sup>.

Имеющиеся данные наблюдений за водным режимом малых рек на территории обла-  
сти крайне недостаточны для определения многолетних величин годового стока.

Длина р. Быковка составляет 82 км, площадь водосбора – 565 км<sup>2</sup>.

Основные параметры р. Рубежка: длина – 80 км, площадь водосбора – 720 км<sup>2</sup>.

Длина р. Ембулатовка – 82 км, площадь водосбора – 890 км<sup>2</sup>.

Малые реки вскрываются в первой половине апреля. Время начала и конца паводка на  
малых реках каждый год разное, и меняется в пределах 10-30 дней. Самое раннее начало по-  
ловодья наблюдалось в середине марта, самое позднее – во второй половине апреля. Начало  
ледохода наступает при уровне, превышающем межень в 1,5-3 раза. Наибольший уровень  
весеннего паводка устанавливается во время ледохода. В период половодья вода поднимает-  
ся до 1-2 м в сутки. В течение двух-пяти дней уровень воды в реках достигает максимума,  
который держится не более двух суток. Максимум половодья наступает в конце марта –  
начале апреля.

Летняя межень начинается с конца июня и длится до октября. Меженный сток рек,  
впадающих в р. Урал, составляет 5-7% годового. Исключением является р. Ембулатовка с  
меженным стоком 22% от годового. Река Рубежка в летний период пересыхает, разделяясь на  
отдельные глубокие плесы.

Для рассматриваемой территории характерен высокий уровень солнечной радиации,  
особенно в летний период, способствующий быстрому протеканию реакций разложения

вредных веществ в поверхностных водных объектах. Это и является одной из причин высокой степени минерализации природных вод.

Гидрохимические характеристики поверхностных вод рек рассматриваемого района расположения площадки по данным РГП «Казгидромет» представлены в таблице 7.

**Таблица 7 - Состояние качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям**

Наименование водного объекта	Класс качества**		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	Август 2024 г.	Август 2025 г.			
р. Жайык (Урал) створ п.Кушум		3 класс (умеренно загрязненные)	Фосфаты	мг/дм <sup>3</sup>	0,694
			БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	2,7
			Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,227
			температура воды отмечена в пределах от 19 до 25,2°С, водородный показатель 7,01-7,73, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,68-10 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 2,14-2,7 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 17 см, жесткость – 5,1-5,6 мг/дм <sup>3</sup>		
Примечание: *В соответствии с Приказом Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 9.11.2016 года № 151 «Об утверждении единой системы классификации качества воды в водных объектах» **-Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Западно-Казахстанской области за август 2025 г.					

Основными критериями качества воды по гидрохимическим показателям являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ для рыбохозяйственных водоемов.

Уровень загрязнения поверхностных вод оценивался по величине комплексного индекса загрязненности воды (КИЗВ), который используется для сравнения и выявления динамики изменения качества воды.

Следует отметить, что, проектируемые работы в период строительства и эксплуатации не предусматривают использование близрасположенных водных объектов.

Расстояние от площадки проводимых работ до ближайшего поверхностного водного объекта — реки Кушум составляет не менее 4300 м. (см. рис.4).

### **3.5.2 Современное состояние подземных вод**

Гидрогеологические условия района проектирования определяются геологическим строением, рельефом и природно-климатическими факторами. Все перечисленные факторы на данной территории обуславливают формирование, накопление и циркуляцию подземных вод различного качества в различных стратиграфических подразделениях и геологических группах пород.

Относительно ровная поверхность равнины, с развитой гидрографической сетью, с одной стороны, способствуют инфильтрации атмосферных осадков и накоплению подземных

вод, особенно в паводковый период. С другой стороны, засушливый климат, незначительное количество выпадающих атмосферных осадков, интенсивное испарение с водной поверхности и с поверхности почвенного покрова и грунтов в зоне аэрации отрицательно сказываются на условиях восполнения и качества подземных вод.

В многоводные годы при большом количестве атмосферных осадков (включая и снеговой покров) уровень грунтовых вод повышается, а в маловодные годы понижается. При таких колебаниях некоторые слои пород то заполняются водой, то осушаются. В результате периодически появляется зона переменного водонасыщения, находящаяся над зоной постоянного насыщения. Вместе с колебанием уровня грунтовых вод изменяется и дебит, а иногда и химический состав. В режиме грунтовых вод определенное значение имеет также их взаимодействие с поверхностными водотоками и другими водоемами. Направленность процессов взаимодействия во всех случаях определяется соотношением уровней подземных и поверхностных вод, что связано с рядом факторов, среди которых важнейшее значение имеют климатические условия.

Во время половодья и паводков происходит отток воды из реки и повышение уровня грунтовых вод. После спада паводка уровень грунтовых вод, стремясь к равновесию, постепенно снижается и приобретает свой обычный уклон к реке. В районах с аридным климатом, где количество атмосферных осадков очень мало, уровень грунтовых вод нередко понижается от реки. В этих условиях происходит инфильтрация воды из рек, пополняющая подземные воды.

### **3.6 Атмосферный воздух**

#### **3.6.1 Характеристика климатических условий**

Климат Западно-Казахстанской области является резко континентальным и характеризуется резкими сезонными температурными контрастами.

**Таблица 8 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С**

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>год</b>
-13,5	-13,2	-6,7	6,2	15,4	20,3	22,6	20,6	13,8	5,1	-2,9	-9,8	4,8

В течение семи месяцев в году среднемесячная температура положительная (до +23°С в июле), пять месяцев среднемесячная температура отрицательная (до -14,4°С в январе).

Максимальные температуры в летний период достигают плюс 42°С, минимальные зимой – минус 43°С. Продолжительность отопительного периода составляет около 200 суток. Среднегодовое количество осадков составляет 300-375 мм, из которых 62-75% выпадает в теплый период (апрель – октябрь). Средняя высота снежного покрова к концу зимы достигает 15-25 см, увеличиваясь до 2 м в оврагах и балках.

Устойчивый снежный покров сохраняется 120-130 дней.

Характерны сильные ветры, часто сопровождаемые пыльными бурями летом и буранами зимой. В районе преобладают ветры южных направлений, причем в зимнее время скорость ветра (5-9 м/с в феврале) более высокая, чем летом (3-6 м/с в августе). Сильные ветры зимой вызывают бураны, летом – суховеи и пыльные бури.

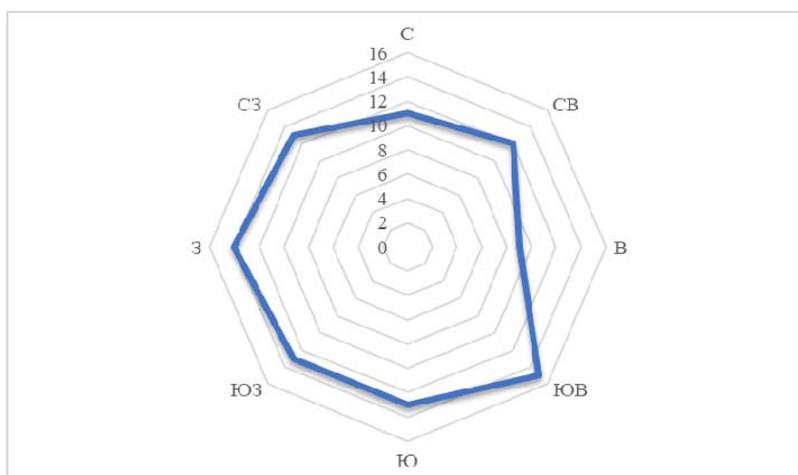
**Таблица 9 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/сек**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
4,7	5,0	5,5	4,5	4,8	4,2	3,9	3,7	3,8	4,6	4,1	4,8	4,5

Расчётные метеорологические характеристики и коэффициенты приняты согласно справке филиала РГП «Казгидромет» по метеостанции Уральск от 28.03.2025 г. (Приложение В) и представлены в таблице 10.

**Таблица 10 - Метеорологические характеристики**

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя месячная минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) в °С	-17,0
4	Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) в °С	+ 29,4
<b>Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей</b>		
5	С	11
6	СВ	12
7	В	9
8	ЮВ	15
9	Ю	13
10	ЮЗ	13
11	З	14
12	СЗ	13
13	ШТИЛЬ	16
14	Скорость ветра (U *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/сек	7
15	Средняя годовая скорость ветра, м/с	2,7



**Рисунок 6 - Роза ветров**

### 3.6.2 Характеристика современного состояния окружающей среды

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ (ЗВ) в воздухе населенных мест согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022г. №ҚР ДСМ-15 «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Характеристика современного состояния воздушного бассейна Западно-Казахстанской области, в пределах которого расположен район намечаемой деятельности, проведена на основе данных филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ЗКО.

Основными загрязнителями воздушного бассейна области являются предприятия нефтегазового комплекса, котельные хозяйства, автотранспорт, элеваторы, осуществляющие выбросы в атмосферу окислов азота, углерода, сернистого ангидрида, сероводорода, летучих органических соединений и неорганической пыли.

Среди них такие крупные предприятия как КПО б.в., ЗАО «Интергаз Центральная Азия», УМГ «Уральск», ЗАО «Интергаз Центральная Азия» УМГ «Атырау» ЛПУ «Джангала», АО «Конденсат», АО «Казтрансойл» Зап. Филиал Уральское нефтепроводное управление, АО «Жайыктеплоэнерго», ТОО «Жаикмунай», ТОО «Урал Ойл энд Газ».

К основным ингредиентам, загрязняющим атмосферу района, относятся углеводороды, оксиды углерода, оксиды азота, диоксид серы.

Компонентный состав и объём выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха характеризуется концентрациями загрязняющих веществ. Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО осуществляет мониторинг атмосферного воздуха с получением информации об ориентировочных значениях фоновых концентраций по г. Уральск.

Таблица 11 - Фоновые концентрации

Выбрасываемое загрязняющее вещество	Концентрация Сф, мг/м <sup>3</sup>				
	Штиль 0-2 м/с	Скорость ветра (3-U*) м/с			
		север	восток	юг	запад
Азота диоксид	0,0538	0,0519	0,0561	0,0537	0,0451
Диоксид серы	0,0173	0,0164	0,016	0,0196	0,018
Углерод оксид	3,9954	4,5361	2,0821	4,1419	4,3882
Азота оксид	0,02	0,0174	0,0225	0,0215	0,0138

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

### 3.7 Экологические и социально-экономические системы

### **3.7.1 Экологические системы**

Согласно Конвенции о биологическом разнообразии, экосистема — это динамический комплекс, образованный растениями, животными и микроорганизмами (биоценоз), а также окружающей их неживой природой (биотопом), которые взаимодействуют как одно функциональное целое. Другими словами, это участок геопространства и населяющие его живые организмы, не способные существовать отдельно друг от друга.

Классификация экосистем осуществляется по:

- расположению в пространстве,
- масштабу,
- типу возникновения,
- источнику энергии.

#### По расположению в пространстве

Бывают наземные и водные системы. Наземные — это системы твердой поверхности нашей планеты. В их распределении наблюдается определенная климатическая зональность.

Выделяют виды экосистем:

- арктическая тундра;
- бореальные хвойные леса, летнезеленые лиственные и смешанные леса, степь, пампасы умеренной зоны;
- альпийская (высокогорная) тундра;
- субтропические заросли жестколистных кустарников — чапараль;
- тропические пустыни, злаковники, саванна, вечнозеленые сухие и дождевые леса.

Водные виды делятся на морские (моря, океаны, соленые озера, ватты) и пресноводные (пресные озера, реки, ручьи).

Район осуществления проектируемой деятельности относится к степной наземной экосистеме. Воздействие на экосистему при осуществлении проектируемой деятельности будет выражаться выбросами загрязняющих веществ, снятием плодородного слоя почвы, организацией мест временного складирования оборудования и строительных материалов, строительства и монтажа проектируемых объектов и сооружений, акустических и вибрационных воздействий и др.

#### По масштабу

Часть экологов выделяет 3 вида экосистем в зависимости от размера: микросистемы, мезосистемы, макросистемы. Отдельными системами они считают, например, разлагающийся пень, лес, где он находится, и целый континент. Самая большая это биосфера, которая включает в себя совокупность всех наземных и водных видов.

Район намечаемой деятельности относится к мезосистемам.

#### По типу возникновения

Различают естественные (природные) и искусственные, или антропогенные (созданные человеком) типы экосистем. Для первых характерны условность границ, большое разнообразие видов, устойчивость, способность саморегулироваться и восстанавливаться. Человек не влияет на обмен вещества и энергии.

Искусственные системы имеют четкие границы. Они не могут существовать без вмешательства человека, который отбирает для них определенные растения и животных. Они создаются, например для получения сельскохозяйственной продукции (пашни, теплицы, сады, рыбные пруды), отдыха (парки, поля для гольфа), снабжения водой (оросительные каналы, городские пруды).

Район намечаемой деятельности относится к естественным экосистемам.

#### По источнику энергии

В зависимости от наличия и количества живых организмов, производящих органические вещества (автотрофы, продуценты), бывают такие виды экосистем:

- автотрофные, которые делятся на фотоавтотрофные, использующие солнечную энергию, и хемотрофные, потребляющие химическую энергию. Это леса, болота, пашни, сады.
- гетеротрофные. В естественных (океанические глубоководные) организмы получают энергию, перерабатывая остатки животных и растений, которые попадают к ним из автотрофных. Антропогенные (грибные фермы, фабрики, города) зависят от электроснабжения.

Район намечаемой деятельности относится к автотрофным экосистемам.

Воздействие на экосистему при осуществлении проектируемой деятельности будет выражаться выбросами загрязняющих веществ, в период строительства и монтажа проектируемых объектов и сооружений, и эксплуатации, а также акустических и вибрационных воздействий от автотранспорта.

### **3.7.2 Социально-экономические системы**

#### 3.7.2.1 Характеристика социально-экономической ситуации Инвестиции, бюджет и налоги

В 2025 году на поддержку сельского хозяйства из бюджета выделено 56 567,4 млн. тенге, в том числе в отрасли растениеводства – 2 626,8 млн. тенге, животноводства – 7 183,8 млн. тенге, субсидированию инвестиционных вложений – 16 878,8 млн. тенге, на субсидирование процентной ставки по кредитным и лизингам – 11 186,4 млн. тенге,

предоставление микрокредитов сельскому населению по повышению доходов сельского населения – 5 500,0 млн. тенге, кредиты инвестиционным проектам АПК – 13 000,0 млн. тенге, на другие мероприятия – 191,6 млн. тенге.

Валовая продукция и услуги сельского хозяйства за январь-июнь 2025 года составили 97 651,6 млн. тенге, в том числе продукции растениеводства – 3 959,6 млн. тенге, животноводства – 93 576,9 млн. тенге, услуги – 115,1 млн. тенге. ИФО по статистической информации к уровню соответствующего периода 2024 года составил 103,0%, в том числе продукции растениеводства – 124,5%, животноводства – 102,5%, услуги - 100,0%.

За 2025 год в основной капитал сельского хозяйства привлечено 10,6 млрд. тенге инвестиций, индекс физического объема составил 292,6% к уровню соответствующего периода 2024 года.

За этот период сельхозтоваропроизводителями области для финансирования сельского хозяйства привлечены кредитные ресурсы в сумме 24 987,3 млн. тенге, в том числе через программу лизинга приобретены 953 единиц сельскохозяйственной техники и оборудования на сумму 8 031,9 млн. тенге.

#### Животноводство

По состоянию на 1 июля 2025 года поголовье КРС составило – 1 040,8 тыс. голов (105,5%), наблюдается снижение поголовья овец – 1 428,0 тыс. голов (93,4%), поголовья коз – 190,4 тыс. голов (84%), лошадей – 322,2 тыс. голов (97%), поголовья верблюдов – 2,8 тыс. голов (97,1%), свиней – 10,7 тыс. голов (66,4%), птиц– 1 143,3 тыс. голов (87,6%).

За январь-июнь 2025 года на убой в живом весе было реализовано мяса скота и птицы 48,9 тыс. тонн или 102,6% к соответствующему периоду 2024 года. Объем производства коровьего молока во всех категориях хозяйств составил 113,9 тыс. тонн (102,6%), произведено куриных яиц 64,3 млн. штук (90,1%).

По области выращиваются 146,3 тыс. голов племенного крупного рогатого скота, 76,1 тыс. голов овец, 6,7 тыс. лошадей, 258 голов верблюдов. Доля племенного поголовья в общем поголовье сельскохозяйственных животных составляет: КРС – 15,8%, МРС – 6,5%, лошади – 2,2%, верблюды - 9,8%.

#### Финансирование отрасли сельского хозяйства

Для финансирования весенне-полевых и уборочных работ области выделено 21,4 млрд. тенге, в том числе через АО «Аграрная кредитная корпорация» 18,4 млрд. тенге («Кең дала 2» - 16,0 млрд. тенге, «Кең дала» – 2,4 млрд. тенге, ставка 5%), через АО «СПК «Ақжайық» 3 млрд. тенге.

На сегодняшний день профинансировано 238 проектов, выдано аграриям льготных кредитов на сумму 10,4 млрд. тенге (49%). Под гарантию областного филиала АО «Даму» выдано 38 кредитов на сумму 3,1 млрд. тенге.

#### Уборка за январь-июнь 2025 г.

В настоящее время началась уборочная кампания. На сегодня убрано 30,0 тыс. га зерновых культур, со средней урожайностью 19,9 ц/га собрано 58,7 тыс. тонн зерна.

Уборка продолжается.

#### Малый и средний бизнес

По состоянию на 1 февраля 2025 года в ЗКО зарегистрировано 62 774 субъектов МСП, из них 58 614 — действующих.

#### 3.7.2.2 Характеристика санитарно-эпидемиологической ситуации

По данным Республиканского центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Казахстан, Департамента бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан и Управления здравоохранения ЗКО за 12 месяцев 2024 г.

По области за 12 месяцев 2024 года общая смертность по сравнению с аналогичным периодом 2023 года показатель на 1000 населения снизился на 4,0% и составил 4,8 - 3959. (12 месяцев 2023г – 4071 случай, составил 5,0%).

Показатель смертности от системы кровообращения за 12 месяцев 2024 года снизился на 10,5% и составил 94,2 – 774 (12 месяцев 2023 г-105,7-863).

Заболеваемость злокачественными новообразованиями за 12 месяцев 2024 года увеличилась на 5,7% и составила 168,8 на 100 000 населения больных).

Смертность от злокачественных новообразований за 12 месяцев 2024 года снизился на 4,4% и составила 50,0 - 411(12 месяцев 2023г –52,3 - 427).

Удельный вес больных злокачественными новообразованиями, живущих 5 лет и более составил 50,4 и снизилась на 2,1% (12 месяцев 2023 г-51,5).

Показатель заболеваемости туберкулезом за 12 месяцев 2024 года составил 46,4 - 381и снизился на 5,5% (12 месяцев 2023 года –49,1 – 401)

Показатель смертности от туберкулеза за 12 месяцев 2024 года составил 1,1 - 9 по сравнению с прошлым годом на одном уровне (12 месяцев 2023 года –1,1% - 9).

### **3.8 Объекты культурного наследия**

Памятники истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области — отдельные постройки, здания и сооружения с исторически сложившимися территориями

указанных построек, зданий и сооружений, мемориальные дома, кварталы, некрополи, мавзолеи и отдельные захоронения, произведения монументального искусства, каменные изваяния, наскальные изображения, памятники археологии, включенные в Государственный список памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области и являющиеся потенциальными объектами реставрации, представляющие историческую, научную, архитектурную, художественную и мемориальную ценность и имеющие особое значение для истории и культуры всей страны. Список памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области утверждён Постановлением акимата Западно-Казахстанской области «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области» от 21.12.20 года № 301.

Согласно координатам расположения исторических и археологических памятников, указанным в Государственном списке памятников истории и культуры местного значения по Западно-Казахстанской области, утверждённого постановлением акимата Западно-Казахстанской области от 21.12.2020 года № 301, ближайшим к территории намечаемой деятельности памятником археологии является могильник эпохи раннего железного века.

Памятник расположен на вершине южных отрогов Общего Сырта (гора Свистун), юго-западнее города Уральск, слева от автодороги, ведущей в посёлок Чапаево.

Кратчайшее расстояние от границы территории намечаемой деятельности до указанного исторического памятника составляет более 1 км.

## **4 ВОЗМОЖНЫЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯ- ТЕЛЬНОСТИ**

### **4.1 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объек- тов на растительный покров**

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки Цеха утилизации медицинских отходов, в связи с этим воздействие на растительный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

### **4.2 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объек- тов на животный покров**

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки Цеха утилизации медицинских отходов, в связи с этим воздействие на животный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

### **4.3 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объ- ектов на земельные ресурсы**

Проектируемые работы планируется осуществлять на ранее освоенной территории производственной площадки цеха по утилизации медицинских отходов.

В рамках реализации проекта на период строительства предусмотрена локальная выемка грунта объемом 132 м<sup>3</sup>. Земляные работы будут проводиться в пределах существующей производственной площадки, без выхода за её границы, что исключает затрагивание прилегающих территорий с естественным почвенным покровом и, соответственно, минимизирует воздействие на земельные ресурсы.

### **4.4 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объ- ектов на ландшафты**

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки Цеха по утилизации медицинских отходов, в связи с этим воздействие на ландшафты в процессе реализации проекта не прогнозируется.

### **4.5 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов**

Источником водоснабжения для хозяйственно-бытовых и технических нужд является привозная вода, которая хранится в емкости объемом 1 м<sup>3</sup> на территории Цеха утилизации медицинских отходов.

### Период строительства

В период строительства использование воды планируется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

### Период эксплуатации

В период эксплуатации использование воды планируется на хозяйственно-бытовые нужды персонала.

**Таблица 12 - Водопотребление и водоотведение**

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год
<b>Период строительства (срок строительства – 2 месяца)</b>				
На хозяйственно-бытовые нужды	0,375	22,5	0,375	22,5
На технические нужды	9	9	-	-
ИТОГО:	9,375	31,5	0,375	22,5
<b>Период эксплуатации</b>				
На хозяйственно-бытовые нужды	18,25	18,25	18,25	18,25
ИТОГО:	18,25	18,25	18,25	18,25

Сброс в природные водоемы и водотоки – не планируется.

В пруды-накопители – не планируется.

В существующие канализационные системы: 22,5 м<sup>3</sup>/период в период строительства, 18,25 м<sup>3</sup>/период в период эксплуатации.

Сбор образуемых хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства осуществляется в емкости, с последующим вывозом специализированным автотранспортом на утилизацию.

### Водный баланс объекта

Водный баланс проектируемого объекта на период строительства представлен в таблице 13.

**Таблица 13 - Водный баланс объекта**

Производство	Всего	Водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут.						Водоотведение, тыс. м <sup>3</sup> /сут.				
		На производственные нужды				На хозяй- ственно- бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производ- ственные сточные воды	Хозяйствен- но-бытовые сточные воды	Приме- чание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно- используе- мая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период строительства	31,5		-	-	-	22,5	9	22,5	-	-	22,5	-
Период эксплуатации	18,25		-	-	-	18,25	-	18,25	-	-	18,25	-

### Характеристика современного состояния поверхностных вод

Характеристика современного состояния поверхностных вод в районе расположения намечаемой деятельности выполнена на основании результатов мониторинга за август 2025 года, специалистами Филиала РГП «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

В отобранных пробах воды определялись: Фосфаты, БПК<sub>5</sub>, фосфор общий.

Сведения о концентрации загрязняющих веществ в водах реки Жайык (Урал) створ п.Кушум за август 2025 года представлены в таблице 14.

**Таблица 14 – Содержание химических веществ в водах реки р. Жайык (Урал) створ п.Кушум за август 2025 г.**

Наименование водного объекта	Класс качества**		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	Август 2024 г.	Август 2025 г.			
р. Жайык (Урал) створ п.Кушум		3 класс (умеренно загрязненные)	Фосфаты	мг/дм <sup>3</sup>	0,694
			БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	2,7
			Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,227
			температура воды отмечена в пределах от 19 до 25,2°С, водородный показатель 7,01-7,73, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,68-10 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 2,14-2,7 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 17 см, жесткость – 5,1-5,6 мг/дм <sup>3</sup>		
Примечание: *В соответствии с Приказом Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 9.11.2016 года № 151 «Об утверждении единой системы классификации качества воды в водных объектах» **-Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Западно-Казахстанской области за июнь 2025 г.					

### Характеристика современного состояния подземных вод

Гидрогеологические условия района проектирования определяются геологическим строением, рельефом и природно-климатическими факторами. Все перечисленные факторы на данной территории обуславливают формирование, накопление и циркуляцию подземных вод различного качества в различных стратиграфических подразделениях и геологических группах пород.

Относительно ровная поверхность равнины, с развитой гидрографической сетью с одной стороны способствуют инфильтрации атмосферных осадков и накоплению подземных вод, особенно в паводковый период. С другой стороны, засушливый климат, незначительное количество выпадающих атмосферных осадков, интенсивное испарение с водной поверхности и с поверхности почвенного покрова и грунтов в зоне аэрации отрицательно сказываются на условиях восполнения и качества подземных вод.

В многоводные годы при большом количестве атмосферных осадков (включая и снеговой покров) уровень грунтовых вод повышается, а в маловодные годы понижается. При таких колебаниях некоторые слои пород то заполняются водой, то осушаются. В результате

периодически появляется зона переменного водонасыщения находящаяся над зоной постоянного насыщения. Вместе с колебанием уровня грунтовых вод изменяется и дебит, а иногда и химический состав. В режиме грунтовых вод определенное значение имеет также их взаимодействие с поверхностными водотоками и другими водоемами. Направленность процессов взаимодействия во всех случаях определяется соотношением уровней подземных и поверхностных вод, что связано с рядом факторов, среди которых важнейшее значение имеют климатические условия.

Во время половодья и паводков происходит отток воды из реки и повышение уровня грунтовых вод. После спада паводка уровень грунтовых вод, стремясь к равновесию, постепенно снижается и приобретает свой обычный уклон к реке. В районах с аридным климатом, где количество атмосферных осадков очень мало, уровень грунтовых вод нередко понижается от реки. В этих условиях происходит инфильтрация воды из рек, пополняющая подземные воды.

#### 4.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Качественное состояние атмосферного воздуха района непосредственного расположения намечаемой деятельности можно определить по данным Информационной бюллетени о состоянии окружающей среды Западно-Казахстанской области Филиала РГП «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по результатам мониторинга атмосферного воздуха г.Уральск за август 2025 г. (с м. таблица 15).

Таблица 15 - Результаты исследований атмосферного воздуха в г. Уральск за август 2025 г.

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДКс.с.	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДКм.р.		> ПДК	> 5 ПДК	> 10 ПДК
г. Уральск								
Диоксид серы	0,01	0,28	0,05	0,10	0	0	0	0
Оксид углерода	0,36	0,12	4,48	0,90	0	0	0	0
Диоксид азота	0,011	0,28	0,19	0,96	0	0	0	0
Оксид азота	0,007	0,11	0,11	0,27	0	0	0	0
Сероводород	0,0015	0,01	0,88	0,0015	0	0	0	0
Озон	0,025	0,84	0,05	0,32	0	0	0	0
Аммиак	0,020	0,50	0,146	0,73	0	0	0	0

По данным сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха г.Уральск оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=0,9 (низкий уровень) по диоксиду азота в районе поста ПНЗ №3 и НП=0% (низкий уровень).

*\*Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.*

Максимально-разовые и среднесуточные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

#### **4.7 Оценка воздействия на экологические системы**

Проектируемые работы предусматривают установку дополнительной инсинераторной установки IZHTEL-1000 в пристрое №1 на территории действующей производственной площадки Цеха по утилизации медицинских отходов. Ранее на площадке эксплуатировалась установка IZHTEL-750, которая сохраняется в работе.

Установка нового оборудования не предполагает изменения профиля деятельности предприятия, однако приведёт к увеличению общего объёма перерабатываемых медицинских отходов. В связи с этим, возможен рост техногенной нагрузки на окружающую среду, в том числе по следующим направлениям:

- увеличение объёма выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- рост образования зольных остатков;
- потенциальное повышение уровня шума и энергонагрузки.

При соблюдении проектных решений, включая установку систем газоочистки, а также функционировании в пределах существующей производственной площадки, намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на окружающую среду.

#### **4.8 Оценка воздействия на социальную среду**

В настоящее время приоритетным направлением хозяйственной деятельности в городе Уральск является развитие всех направлений сельскохозяйственного и промышленного производства, повышение инвестиционной привлекательности и устойчивости экономики региона.

С точки зрения интересов населения города Уральск, как и других территорий Западно-Казахстанской области, вопросы, связанные с развитием нефтегазовой отрасли, охватывают следующие основные направления:

- Экологические интересы – сохранение качества окружающей среды, как фактора здоровья населения, особенно при эксплуатации объектов нефтегазового сектора, защита от уничтожения природных ландшафтов, видового биологического многообразия, ре-

креационных свойств природных объектов, организация всеобъемлющего контроля загрязнения окружающей среды.

- Эколого-социальные интересы – обеспечение эффективности природопользования, в частности, рационального использования невозобновляемых ресурсов, особенно в нефтегазовой отрасли, бережного сохранения природно-ресурсного потенциала региона, в т.ч. особенно водных и земельных ресурсов.
- Материально-финансовые интересы – образование новых рабочих мест, относительно высокие заработки, приобретение востребованных рабочих специальностей, появление новых социально-бытовых объектов, повышение уровня медицинского и культурного обслуживания населения.
- Экономические интересы – поступление части доходов от реализации проектных решений в бюджет района, создание условий для всестороннего и устойчивого социально-экономического развития района.

Рабочая сила при проведении намечаемых работ по строительству проектируемого объекта будет привлекаться от базирующихся в регионе подрядных организаций.

В период эксплуатации создание дополнительных рабочих мест не предусматривается, эксплуатация объекта планируется обслуживаться действующим персоналом АО «Талап».

#### **4.9 Оценка физического воздействия на окружающую среду**

##### Вибрация

Вибрация приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, способствует заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

В высокопористых водонасыщенных грунтах интенсивность и дальность распространения вибрации в 2-4 раза выше, чем в песчаных или плотных скальных (обломочных) грунтах.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний и соблюдении технологических параметров работы оборудования.

##### Шум

Уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования < 80 дБА.

- помещение управления < 60 дБА.

Интенсивность шума зависит от типа оборудования, мощности, режима работы и расстояния.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука – примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

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

#### Электромагнитное излучение

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного, или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Источником электромагнитного излучения являются: существующие линии электропередач, существующие сети электроснабжения на территории производственной площадки Цеха утилизации медицинских отходов.

#### **4.10 Накопление отходов и их захоронение**

В процессе реализации намечаемой деятельности все образуемые виды отходов подлежат раздельному сбору в специально оборудованных местах в пределах проектируемых производственных площадок в промаркированные емкости. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан. Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

При работе с принимаемыми отходами, а также образуемыми в процессе проектируемой деятельности должны соблюдаться требования приказа и. о. министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке,

хранению и захоронению отходов производства и потребления» включая следующие требования к сбору, обезвреживанию, транспортировке отходов производства

1. Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации. На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

2. Определение класса опасности отхода, вывозимого за пределы объекта, производится для каждого вида отходов в течение трех месяцев с момента его образования и подлежит пересмотру и обновлению в случае изменения технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в случаях, когда меняется химический состав отходов (см. таблица 3).

3. По степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

- 1) 1 класс – чрезвычайно опасные;
- 2) 2 класс – высоко опасные;
- 3) 3 класс – умеренно опасные;
- 4) 4 класс – мало опасные;
- 5) 5 класс – неопасные.

4. Объем и (или) срок накопления (временного складирования) отходов соответствуют требованию положения статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан.

5. Отходы в жидком и газообразном состоянии хранятся в герметичной таре. По мере накопления отходы удаляют с территории промобъекта или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

6. Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

7. Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

8. Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключаящей распространение вредных веществ.

9. Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

10. Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

11. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

12. Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки.

13. Технологические процессы, связанные с погрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов с 1 по 3 класс опасности механизмируются.

14. Транспортное средство для перевозки полужидких (пастообразных) отходов оснащают шланговым устройством для слива.

15. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

16. Пылевидные отходы увлажняют на всех этапах: при загрузке, транспортировке и выгрузке.

17. При транспортировке отходов производства 1 и 2 класса опасности не допускается присутствие третьих лиц, кроме лица, управляющего транспортным средством и персонала, который сопровождает груз.

18. На объектах, использующих отходы в качестве сырья, обеспечиваются автоматизация и механизация технологических процессов.

19. При обезвреживании отходов производства, подлежащих сжиганию, используют печи (инсинераторы) с режимом работы при температуре не менее плюс (далее – "+") 1000 – +1200 градусов Цельсия (далее – °С) с камерами дожигания отходящих газов. Не принимается на утилизацию на установку IZHTEL-1000 отходы производства, для которых разработаны эффективные методы извлечения тяжелых металлов и веществ, радиоактивные отходы, нефтепродукты, подлежащие регенерации.

Указанные требования должны быть отражены в рабочей документации.

Захоронение отходов рассматриваемым проектом не предусматривается.

## 5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 5.1 Атмосферный воздух

#### 5.1.1 Источники и масштабы химического загрязнения атмосферы

Настоящим отчетом рассматривается степень воздействия проектируемых работ на состояние атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации.

Источникам организованных выбросов в данном проекте присвоены четырехразрядные номера, начиная с 0001, а неорганизованных выбросов – с 6001.

#### Период строительства

В период строительства основные выбросы будут выделяться при проведении сварочных, покрасочных работ, выемки грунта, пересыпки сыпучих материалов, резки металла, пилы дисковой и работы спец. техники и автотранспорта.

Источниками выбросов загрязняющих веществ **в период строительства** являются:

#### *Неорганизованные источники:*

- Сварочные работы (источник № 6001) – выбросы загрязняющих веществ образуются при термическом воздействии на металлические поверхности и сварочные материалы. В атмосферный воздух выделяются железо оксиды, марганец и его соединения.
- Покрасочные работы (источник № 6002) – выбросы загрязняющих веществ образуются при распылении и высыхании лакокрасочных материалов. В атмосферный воздух выделяются диметилбензол, уайт-спирит.
- Выемка грунта (источник № 6003) – выбросы загрязняющих веществ образуются при механическом воздействии на почву и перемещении грунта. В атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.
- Пересыпка сыпучих материалов (источник № 6004) – выбросы загрязняющих веществ образуются при пересыпки сыпучих материалов. В атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.
- Резка металла (УШМ) (источник № 6005) – выбросы загрязняющих веществ образуются при резке углошлифовальной машиной (УШМ) в процессе механического разрушения металла и абразивных материалов. В атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы.
- Пила дисковая (источник № 6006) – выбросы загрязняющих веществ образуются при работе дисковой пилы в процессе резки материалов. В атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная.

- Работа спец. техники и автотранспорта (источник № 6007) – выбросы загрязняющих веществ образуются при эксплуатации специальной техники и автотранспорта. В атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод, углерод оксид, керосин.

#### Период эксплуатации

В период эксплуатации выбросы будут выделяться от печи инсинератора IZHTEL-750, дизельного генератора TSS SDG, Экотром-2У, емкости для хранения дизтоплива, от инсинератора IZHTEL-1000, горелки, бака для хранения дизельного топлива, насоса, пересыпки и хранения золы.

Источниками выбросов загрязняющих веществ *в период эксплуатации* являются:

#### Существующие источники выбросов:

##### *Организованные источники:*

- Печь инсинератор IZHTEL-750 (источник № 0106) – выбросы загрязняющих веществ образуются при сжигании отходов в инсинераторной печи. В процессе термического обезвреживания органических и неорганических материалов в атмосферный воздух выделяются марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, гидроксibenзол, формальдегид, взвешенные частицы.

- Дизельный генератор TSS SDG (источник № 0107) – выбросы загрязняющих веществ образуются при сгорании дизельного топлива в двигателе внутреннего сгорания, установленном в составе дизельного генератора. В атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, алканы C12-19.

- Экотром-2У (источник № 0102) – выбросы загрязняющих веществ образуются при обезвреживании отработанных ртутьсодержащих источников света. В атмосферный воздух выделяется ртуть.

##### *Неорганизованные источники:*

- Емкость для хранения дизтоплива (источник № 6137) – выбросы загрязняющих веществ образуются из-за испарения легколетучих фракций дизтоплива в процессе его хранения. В атмосферный воздух выделяются сероводород, алканы C12-19.

#### Проектируемые источники выбросов:

##### *Организованные источники:*

- Инсинератор IZHTEL-1000 (источник № 0001 01) – выбросы загрязняющих веществ образуются при сжигании отходов в инсинераторной печи. В процессе термического обезвреживания органических и неорганических материалов в атмосферный воздух выделя-

ются марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, гидроксibenзол, формальдегид, взвешенные частицы.

- Горелка (источник № 0001 02) – выбросы загрязняющих веществ образуются при сжигании отходов в основной камере инсинератора. В атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид.

*Неорганизованные источники:*

- Бак для хранения дизельного топлива (источник № 6001) – выбросы загрязняющих веществ образуются из-за испарения дизтоплива в процессе его хранения. В атмосферный воздух выделяются сероводород, алканы C12-19.

- Насос (источник № 6002) – выбросы загрязняющих веществ образуются при перекачивании топлива между емкостями, в результате чего происходит испарение легколетучих фракций дизтоплива. В атмосферный воздух выделяются сероводород, алканы C12-19.

- Пересыпка и хранение золы (источник № 6003) – выбросы загрязняющих веществ образуются в процессе механической пересыпки, выгрузки и временного хранения золы, образующихся после сжигания отходов в инсинераторе. В атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в приложении Б к настоящему проекту.

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве и эксплуатации, с указанием их максимально разовых и среднесуточных предельно допустимых концентраций (ПДК), ОБУВ, класса опасности вещества, количества выбросов, приведен в таблице 16-17. Данные, занесенные в таблицу, получены путем суммирования выбросов вредных веществ по каждому ингредиенту, рассчитанных в приложении Б с использованием методик, разрешенных к использованию в Республике Казахстан.

**Таблица 16 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00208	0.0001467	0.0036675
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0002403	0.00001695	0.01695
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.002444	0.000277	0.006925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000397	0.00004505	0.00075083
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0625	0.00045	0.00225
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.086111111111	0.064728	0.10788
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.01666666667	0.012528	0.12528
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.036111111111	0.027144	0.07755429
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.08201666667	0.073326	0.48884
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	1.01867	0.0229464	0.229464
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0046	0.001987	0.049675
	<b>ВСЕГО:</b>						<b>1,31183685556</b>	<b>0.2035951</b>	<b>1.10923662</b>

**Таблица 17 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00000657	0.000114	0.114
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.02409542	0.307327	7.683175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00391482	0.049929	0.83215
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00079	0.00322325	0.064465
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0656916	0.88988584	17.7977168
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00018788	0.0042	0.525
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.476421	24.9327607	8.31092023
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.00003122	0.000539	0.17966667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00053137	0.009182	0.9182
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.06691212	1.4958	1.4958
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00805266	0.13915	0.92766667
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	0.001024	0.00442	0.0442
	<b>ВСЕГО:</b>						<b>1.64765866</b>	<b>27.83653079</b>	<b>38.8929604</b>

### **5.1.2 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ**

На данном этапе проектирования определяются направления изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды. Материалы Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды выполнены на основании Рабочего проекта «Реконструкция Литера А (цеха утилизации медицинских отходов) со строительством пристроев и перепланировкой помещений. ЗКО г. Уральск трасса Уральск-Атырау строение 102/1».

В соответствии с нормами проектирования в Республике Казахстан для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере при помощи программного комплекса «ЭРА. Версия 4.0», в котором реализованы основные зависимости и положения «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение № 12 к приказу Министра ООС и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Программный комплекс «ЭРА» версии 4.0 разработан фирмой «Логос-Плюс» (г.Новосибирск).

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ (выбрасываемых оборудованием, рассматриваемым данным проектом, с учетом группы суммации) для максимального выброса при эксплуатации проектируемого оборудования с учетом работы источников Цеха утилизации медицинских отходов.

Проведенные расчеты в программе «ЭРА 4.0» позволили получить следующие данные:

- потенциальные уровни концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-румбовой розе ветров и при штиле;
- потенциально возможные максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- расчёт потенциально возможных полей рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

- потенциально возможные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны.

Область моделирования представлена расчётным прямоугольником с размерами сторон 3 450 м x 3 800 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 50 м.

При проведении расчетов учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, и фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферы в районе расположения проектируемых объектов и сооружений, по данным филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ЗКО (см. Приложение В).

Таблицами 17-18 представлено определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства и эксплуатации.

Рассеивание загрязняющих веществ представлено в Приложении Г.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации представлены таблицами 19-20.

Результаты проведенных расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосфере в период строительства и эксплуатации приведены в таблицах 21-22.

**Таблица 17 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00208	2	0,0052	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,0002403	2	0,024	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,001945	4,39	0,0049	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0008167	5	0,0054	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,02099	5	0,0042	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,0625	5	0,3125	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,0861111	5	0,1435	Да
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,0166667	5	0,1667	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,0361111	5	0,1032	Да
2732	Керосин (654*)			1,2	0,00498	5	0,0042	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0820167	3,11	0,164	Да
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		1,01867	5	3,3956	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,0046	2	0,115	Да
<b>Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия</b>								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,011974	4,39	0,0599	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,00195	5	0,0039	Нет
<b>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: Сумма(Н<sub>і</sub>*М<sub>і</sub>)/Сумма(М<sub>і</sub>), где Н<sub>і</sub> - фактическая высота ИЗА, М<sub>і</sub> - выброс ЗВ, г/с</b>								
<b>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</b>								

**Таблица 18 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период эксплуатации**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00001232	10	0,0012	Нет
0183	Ртуть (505)		0,0003		7,5000000E-10	2	0,00000025	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0143247	6,78	0,0358	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0038463	3,76	0,0256	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		5,0000000E-08	2	0,005	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,08256912	2	0,0826	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,01519326	10	0,0304	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		0,001024	2	0,0034	Нет
<b>Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия</b>								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,08673325	6,73	0,4337	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,12893688	9,71	0,2579	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,00018832	2	0,0235	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		2,9519709	9,92	0,5904	Да
1071	Гидроксibenзол (155)	0,01	0,003		0,00006025	10	0,006	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,00167841	6,92	0,0336	Нет
<b>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: Сумма(Н<sub>і</sub>*М<sub>і</sub>)/Сумма(М<sub>і</sub>), где Н<sub>і</sub> - фактическая высота ИЗА, М<sub>і</sub> - выброс ЗВ, г/с</b>								
<b>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</b>								

Таблица 19 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точного источника /1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм³	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
001		Сварочные работы	1	5	сварочные работы	6001	2				3727	2215	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00208		0,0001467	2025	
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0002403		0,00001695	2025	
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002444		0,000277	2025	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000397		0,00004505	2025	
001		Покрасочные работы	1	2	покрасочные работы	6002	5				3728	2216	2	2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0625		0,00045	2025	
																			0621	Метилбензол (349)	0,086111111		0,064728	2025	
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,016666666		0,012528	2025	
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,036111111		0,027144	2025	
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,030416666		0,067845	2025	
001		Выемка грунта	1	2	выемка грунта	6003	5				3726	2217	1	1					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)	0,01867		0,0001064	2025	
001		Пересыпка сыпучих материалов	1	8	пересыпка сыпучих материалов	6004	5				3725	2218	1	1					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)	1		0,02284	2025	
001		Резка металла (УШМ)	1	1	резка металла (УШМ)	6005	2				3724	2219	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0406		0,000731	2025	
001		Пила дисковая	1	24	пила дисковая	6006	2				3722	2213	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,011		0,00475	2025	
																			2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0046		0,001987	2025	
001		Работа спец. техники и автотранспорта	1	480	работа спец. техники и автотранспорта	6007	5				3722	2211	2	2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00953		0,0035456	2025	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001548		0,00057616	2025	
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0008167		0,0003213	2025	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00195		0,000731	2025	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02099		0,007395	2025	
																			2732	Керосин (654*)	0,00498		0,001562	2025	

Таблица 20 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м³/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм³	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
001	Инсинератор IZHTEL-1000 Горелка	1	4800	4800	труба	0001	10	0,273	11,86	0,6942244	1200	3779	2199				90.00/0.00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00000657	0,051	0,000114	2026		
		1	4800															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02409542	187,273	0,307327	2026		
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00391482	30,427	0,049929	2026		
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00079	6,14	0,00322325	2026		
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0656916	510,564	0,88988584	2026		
																		0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,476421	11474,94	24,9327607	2026		
																		1071	Гидроксibenзол (155)	0,00003122	0,243	0,000539	2026		
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00053137	4,13	0,009182	2026		
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,00805266	62,586	0,13915	2026		
001	Бак для хранения дизельного топлива	1	8760	8760	бак для хранения дизельного топлива	6001	2					3728	2216	2	2			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000868		0,0024528	2026		
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0309132		0,8735472	2026		
001	Насос	1	4800	4800	насос	6002	2					3726	2217	1	1			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00010108		0,0017472	2026		
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03599892		0,6222528	2026		
001	Пересыпка и хранение золы	1	8760	8760	пересыпка и хранение золы	6003	2					3726	2217	1	1			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)	0,001024		0,00442	2026		

Таблица 21 – Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в точке выброса в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	ПДКсс мг/м <sup>3</sup>	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,557178	0,449	0,000339	0,0000518	1	0,4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	2,574804	2,074	0,002	0,000239	1	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,63709	0,619	0,284	0,281	2	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,051744	0,084	0,056	0,056	2	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,068776	0,068	0,000221	0,0000325	1	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,016421	0,048	0,039	0,039	1	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,017676	0,517	0,507	0,507	1	5	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1,315808	1,247	0,024	0,004	1	0,2	0,02*	3
0621	Метилбензол (349)	0,604297	0,573	0,011	0,002	1	0,6	0,06*	3
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,701764	0,665	0,013	0,002	1	0,1	0,01*	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,434425	0,412	0,008	0,001	1	0,35	0,035*	4
2732	Керосин (654*)	0,017474	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	1,2	0,12*	-
2902	Взвешенные частицы (116)	11,826267	7,619	0,009	0,001	3	0,5	0,15	3
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)	42,891968	41,837	0,137	0,02	2	0,3	0,1	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	12,322201	6,124	0,008	0,001	1	0,04	0,004*	-
6007	0301 + 0330	0,653512	0,665	0,323	0,32	2			
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	38,547226	25,886	0,092	0,014	5			

**Примечания:**

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

Таблица 22 – Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в точке выброса в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	ПДКсс мг/м <sup>3</sup>	Класс опасн.
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000824	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0,01	0,001	2
0183	Ртуть (505)	0,000027	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.003*	0,0003	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,489363	1,487	0,297	0,284	3	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,121137	0,128	0,058	0,057	3	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,48822	0,474	0,001	0,000217	3	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,131832	0,097	0,046	0,041	3	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,840767	0,681	0,003	0,000719	3	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,180241	0,594	0,521	0,51	3	5	3	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,121112	0,119	0,000321	0,0000502	1	0.00001*	0,000001	1
1071	Гидроксибензол (155)	0,001343	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0,01	0,003	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,108888	0,104	0,002	0,000454	3	0,05	0,01	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2,520625	1,941	0,01	0,002	4	1	0.1*	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0,013543	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0,5	0,15	3
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)	0,365737	0,331	0,000223	0,0000344	1	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	1,621194	1,571	0,342	0,325	3			
6008	0301 + 0330 + 0337 + 1071	1,802779	1,761	0,864	0,835	3			
6037	0333 + 1325	0,949654	0,681	0,005	0,001	6			
6040	0330 + 1071	0,133175	0,098	0,046	0,041	3			
6044	0330 + 0333	0,972599	0,689	0,047	0,041	6			
ПЛ	2902 + 2908	0,232985	0,199	0,002	0,000261	3			

**Примечания:**

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

Согласно проведенным расчетам полей приземных концентраций загрязняющих веществ от проектируемого оборудования и существующих источников выбросов Цеха утилизации медицинских отходов, с учетом фоновых концентраций, на границе санитарно-защитной и жилой зоны превышение нормативов концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации не установлено.

Для сохранения качества атмосферного воздуха, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность людей, растительного и животного мира, необходимо проведение нормирования вредных выбросов в атмосферу. Критерием оценки нормативного качества атмосферного воздуха являются предельно допустимые максимально-разовые концентрации содержащихся в нём вредных примесей.

Основная цель нормирования – это определение объемов промышленных выбросов, при которых уровни приземных концентраций выбрасываемых вредных веществ не превышают значения максимально-разовых предельно допустимых концентраций.

Предложения по нормативам НДС по каждому источнику выбросов загрязняющих веществ по ингредиентам в период строительства и эксплуатации представлены таблицами 23-24.

**Таблица 23 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год до- сти- жения НДВ
		существующее положение		на 2025 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Строительство	6001			0.00208	0.0001467	0.00208	0.0001467	2025
Итого:				0.00208	0.0001467	0.00208	0.0001467	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.00208</b>	<b>0.0001467</b>	<b>0.00208</b>	<b>0.0001467</b>	<b>2025</b>
<b>***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Строительство	6001			0.0002403	0.00001695	0.0002403	0.00001695	2025
Итого:				0.0002403	0.00001695	0.0002403	0.00001695	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.0002403</b>	<b>0.00001695</b>	<b>0.0002403</b>	<b>0.00001695</b>	<b>2025</b>
<b>***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Строительство	6001			0.002444	0.000277	0.002444	0.000277	2025
Итого:				0.002444	0.000277	0.002444	0.000277	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.002444</b>	<b>0.000277</b>	<b>0.002444</b>	<b>0.000277</b>	<b>2025</b>
<b>***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Строительство	6001			0.000397	0.00004505	0.000397	0.00004505	2025
Итого:				0.000397	0.00004505	0.000397	0.00004505	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.000397</b>	<b>0.00004505</b>	<b>0.000397</b>	<b>0.00004505</b>	<b>2025</b>
<b>***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Строительство	6002			0.0625	0.00045	0.0625	0.00045	2025
Итого:				0.0625	0.00045	0.0625	0.00045	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.0625</b>	<b>0.00045</b>	<b>0.0625</b>	<b>0.00045</b>	<b>2025</b>
<b>***0621, Метилбензол (349)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Строительство	6002			0.086111111111	0.064728	0.086111111111	0.064728	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год до- сти- жения НДВ
		существующее положение		на 2025 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.08611111111	0.064728	0.08611111111	0.064728	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.08611111111</b>	<b>0.064728</b>	<b>0.08611111111</b>	<b>0.064728</b>	<b>2025</b>
<b>***1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Строительство	6002			0.01666666667	0.012528	0.01666666667	0.012528	2025
Итого:				0.01666666667	0.012528	0.01666666667	0.012528	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.01666666667</b>	<b>0.012528</b>	<b>0.01666666667</b>	<b>0.012528</b>	<b>2025</b>
<b>***1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Строительство	6002			0.03611111111	0.027144	0.03611111111	0.027144	2025
Итого:				0.03611111111	0.027144	0.03611111111	0.027144	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.03611111111</b>	<b>0.027144</b>	<b>0.03611111111</b>	<b>0.027144</b>	<b>2025</b>
<b>***2902, Взвешенные частицы (116)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Строительство	6002			0.03041666667	0.067845	0.03041666667	0.067845	2025
Строительство	6005			0.0406	0.000731	0.0406	0.000731	2025
Строительство	6006			0.011	0.00475	0.011	0.00475	2025
Итого:				0.08201666667	0.073326	0.08201666667	0.073326	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.08201666667</b>	<b>0.073326</b>	<b>0.08201666667</b>	<b>0.073326</b>	<b>2025</b>
<b>***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Строительство	6003			0.01867	0.0001064	0.01867	0.0001064	2025
Строительство	6004			1	0.02284	1	0.02284	2025
Итого:				1.01867	0.0229464	1.01867	0.0229464	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>1.01867</b>	<b>0.0229464</b>	<b>1.01867</b>	<b>0.0229464</b>	<b>2025</b>
<b>***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Строительство	6006			0.0046	0.001987	0.0046	0.001987	2025
Итого:				0.0046	0.001987	0.0046	0.001987	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год до- сти- жения НДВ
		существующее положение		на 2025 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.0046</b>	<b>0.001987</b>	<b>0.0046</b>	<b>0.001987</b>	<b>2025</b>
<b>Всего по объекту:</b>				<b>1.31183685556</b>	<b>0.2035951</b>	<b>1.31183685556</b>	<b>0.2035951</b>	<b>2025</b>
Из них:								
<b>Итого по организованным источникам:</b>								<b>2025</b>
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>1.31183685556</b>	<b>0.2035951</b>	<b>1.31183685556</b>	<b>0.2035951</b>	<b>2025</b>

Таблица 24 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)</b>								
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>								
Эксплуатация	0001			0.00000657	0.000114	0.00000657	0.000114	2026
Итого:				0.00000657	0.000114	0.00000657	0.000114	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.00000657</b>	<b>0.000114</b>	<b>0.00000657</b>	<b>0.000114</b>	<b>2026</b>
<b>***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>								
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>								
Эксплуатация	0001			0.02409542	0.307327	0.02409542	0.307327	2026
Итого:				0.02409542	0.307327	0.02409542	0.307327	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.02409542</b>	<b>0.307327</b>	<b>0.02409542</b>	<b>0.307327</b>	<b>2026</b>
<b>***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>								
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>								
Эксплуатация	0001			0.00391482	0.049929	0.00391482	0.049929	2026
Итого:				0.00391482	0.049929	0.00391482	0.049929	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.00391482</b>	<b>0.049929</b>	<b>0.00391482</b>	<b>0.049929</b>	<b>2026</b>
<b>***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>								
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>								
Эксплуатация	0001			0.00079	0.00322325	0.00079	0.00322325	2026
Итого:				0.00079	0.00322325	0.00079	0.00322325	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.00079</b>	<b>0.00322325</b>	<b>0.00079</b>	<b>0.00322325</b>	<b>2026</b>
<b>***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)</b>								
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>								
Эксплуатация	0001			0.0656916	0.88988584	0.0656916	0.88988584	2026
Итого:				0.0656916	0.88988584	0.0656916	0.88988584	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.0656916</b>	<b>0.88988584</b>	<b>0.0656916</b>	<b>0.88988584</b>	<b>2026</b>
<b>***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>								
<b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>								
Эксплуатация	6001			0.0000868	0.0024528	0.0000868	0.0024528	2026
Эксплуатация	6002			0.00010108	0.0017472	0.00010108	0.0017472	2026
Итого:				0.00018788	0.0042	0.00018788	0.0042	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.00018788</b>	<b>0.0042</b>	<b>0.00018788</b>	<b>0.0042</b>	<b>2026</b>
<b>***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>								
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>								
Эксплуатация	0001			1.476421	24.9327607	1.476421	24.9327607	2026
Итого:				1.476421	24.9327607	1.476421	24.9327607	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>1.476421</b>	<b>24.9327607</b>	<b>1.476421</b>	<b>24.9327607</b>	<b>2026</b>
<b>***1071, Гидроксибензол (155)</b>								
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>								
Эксплуатация	0001			0.00003122	0.000539	0.00003122	0.000539	2026
Итого:				0.00003122	0.000539	0.00003122	0.000539	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.00003122</b>	<b>0.000539</b>	<b>0.00003122</b>	<b>0.000539</b>	<b>2026</b>
<b>***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)</b>								
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>								
Эксплуатация	0001			0.00053137	0.009182	0.00053137	0.009182	2026
Итого:				0.00053137	0.009182	0.00053137	0.009182	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.00053137</b>	<b>0.009182</b>	<b>0.00053137</b>	<b>0.009182</b>	<b>2026</b>
<b>***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)</b>								
<b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>								
Эксплуатация	6001			0.0309132	0.8735472	0.0309132	0.8735472	2026
Эксплуатация	6002			0.03599892	0.6222528	0.03599892	0.6222528	2026
Итого:				0.06691212	1.4958	0.06691212	1.4958	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.06691212</b>	<b>1.4958</b>	<b>0.06691212</b>	<b>1.4958</b>	<b>2026</b>

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>***2902, Взвешенные частицы (116)</b>								
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>								
Эксплуатация	0001			0.00805266	0.13915	0.00805266	0.13915	2026
Итого:				0.00805266	0.13915	0.00805266	0.13915	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.00805266</b>	<b>0.13915</b>	<b>0.00805266</b>	<b>0.13915</b>	<b>2026</b>
<b>***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)</b>								
<b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>								
Эксплуатация	6003			0.001024	0.00442	0.001024	0.00442	2026
Итого:				0.001024	0.00442	0.001024	0.00442	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0.001024</b>	<b>0.00442</b>	<b>0.001024</b>	<b>0.00442</b>	<b>2026</b>
<b>Всего по объекту:</b>				<b>1.64765866</b>	<b>27.83653079</b>	<b>1.64765866</b>	<b>27.83653079</b>	<b>2026</b>
Из них:								
<b>Итого по организованным источникам:</b>				<b>1.57953466</b>	<b>26.33211079</b>	<b>1.57953466</b>	<b>26.33211079</b>	<b>2026</b>
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>0.068124</b>	<b>1.50442</b>	<b>0.068124</b>	<b>1.50442</b>	<b>2026</b>

## 5.2 Расчеты физического воздействия на атмосферный воздух

Для территории проектируемых объектов максимально допустимые ограничения на шум должны соответствовать приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022г. №ҚР ДСМ-15 «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования < 80 дБА.
- помещение управления < 60 дБА.

Основными источниками шума на атмосферный воздух на территории Цеха утилизации медицинских отходов является строительная техника и автотранспорт. Поскольку ближайший населенный пункт расположен на значительном расстоянии от участка работ, расчет шумового воздействия не производится. Качественная оценка шумового воздействия при проведении работ на окружающую среду принимается как незначительное воздействие.

## 6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

В процессе реализации проектируемых сооружений и оборудования в период строительства образуются упаковки, содержащая остатки или загрязненные опасными веществами (из-под тары ЛКМ), отходы сварки, смешанные коммунальные отходы, использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (при резки УШМ), абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами.

В период эксплуатации образуются абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, смешанные коммунальные отходы, зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, содержащие опасные вещества, шлам со скруббера.

Расчет объемов образования отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п и представлен в Приложении Д.

## **7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ**

Проектом «Реконструкция Литера А (цеха утилизации медицинских отходов) со строительством пристроев и перепланировкой помещений. ЗКО г. Уральск трасса Уральск-Атырау строение 102/1» не предусмотрены полигоны для захоронения отходов.

Предполагаемые отходы в период строительства и эксплуатации должны собираться в промаркированные накопительные контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям.

## **8 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

Под аварией понимается нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросам сильнодействующих ядовитых веществ в атмосферу в количествах, которые могут вызвать массовое поражение людей и животных.

В технологическом процессе переработки отходов не используются взрывоопасные вещества и материалы.

## **9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям:

- Рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- Обеспечение безопасности производства;
- Обеспечение защиты от пожаров;
- Обеспечение защиты обслуживающего персонала.
- Расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм.

Для предупреждения возникновения аварий необходимо также проведение следующих мероприятий:

- использование технически исправного оборудования;
- своевременное и качественное проведение технического обслуживания и ремонтов;
- проведение контроля технического состояния оборудования;

- повышение уровня технического образования персонала.

Согласно ст. 182, п. 13 Экологического кодекса 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г. *«Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль»*. Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

АО «Талап» рекомендуется проводить мониторинг атмосферного воздуха с привлечением специализированной аккредитованной лаборатории, включая:

- Мониторинг уровня воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ (север, северо-запад, запад, юг-восток, запад, северо-запад) – 1 раз в квартал.

Контроль выбросов загрязняющих веществ на остальных источниках загрязнения АО «Талап» проводится с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов, согласно статье 183 п.2 Экологического кодекса РК *«Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов»*.

АО «Талап», рекомендуется продолжать проводить мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха в рамках действующей на предприятии «Программы производственного экологического контроля».

### **9.1 Мероприятия по сохранению и восстановлению растительности**

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки Цеха утилизации медицинских отходов, поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на растительный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

В соответствии с требованиями п. 50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № КР ДСМ-2, АО «Талап» рекомендовано как объекту класса опасности с СЗЗ – 1000 метров предусмотреть озеленение не ме-

нее 40 % площади установленной СЗЗ. Площадь установленной СЗЗ размером 1000 метров составляет 3,211 км<sup>2</sup>, таким образом площадь озеленения должна составить не менее 127,499 га. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (в данном случае в т.ч. соблюдение требований пожарной безопасности), санитарными правилами допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газостойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

#### Мониторинг растительного мира

Так как воздействие на растительный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется, то организация экологического мониторинга растительного мира проектом не предусматривается.

### **9.2 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия наземной фауны, улучшение кормовой базы**

Согласно статье 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира, №593 от 9.07.2004 г., основные требования по охране животного мира включают:

1. Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

1) сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;

4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Планируемые работы осуществляются на освоенной территории действующего Цеха утилизации медицинских отходов, поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на животный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

#### Мониторинг животного мира

Так как воздействие на животный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется, то организация экологического мониторинга животного мира проектом не предусматривается.

### **9.3 Мероприятия по сохранению и восстановлению земельных ресурсов**

Дополнительного отвода земли в постоянное пользование проектом не предусмотрено, так как все проектируемые сооружения размещаются в границах территории существующего Цеха утилизации медицинских отходов. При этом, при реализации проектных решений рекомендовано требование о проведении проектируемых работ строго в пределах отведенной территории, сборе отходов производства и потребления в отведенных местах, с целью недопущения загрязнения земель, захламления земной поверхности, деградации и истощении почв, в соответствии с пунктом 1 статьи 238 Экологического Кодекса.

#### Мониторинг земельных ресурсов

Мониторинг земель представляет собой систему базовых (исходных), оперативных, периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда, в том числе с использованием данных дистанционного зондирования Земли из космоса, проводимых в целях государственного контроля за использованием и охраной земель, своевременного выявления происходящих изменений, их оценки, прогноза дальнейшего развития и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов. Мониторинг земель является составной частью мониторинга

за состоянием окружающей природной среды и одновременно базой для ведения мониторинга других природных сред.

Учитывая, что проектируемые работы реализуются на действующем объекте предприятия, АО «Талап», как оператору объекта рекомендуется продолжать мониторинг воздействия на почвенный покров.

#### **9.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению ландшафтов**

С целью уменьшения масштабов воздействия на естественный ландшафт региона, должно быть предусмотрен строгий контроль движения транспорта только по утвержденной трассе временных дорог для проезда техники, доставки оборудования и других необходимых материалов.

#### **9.5 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод**

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории Цеха утилизации медицинских отходов поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на поверхностные и подземные воды в процессе реализации проекта не прогнозируется. Организационные мероприятия по охране водных ресурсов в период проведения строительно-монтажных работ, направленные на исключение загрязнения территории работ, и как следствие, поверхностных и подземных вод, являются:

- строгий контроль за исправностью дорожно-строительной техники и спецавтотранспорта;
- заправка, отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках ремонтно-прокатных баз организации;
- слив горюче-смазочных материалов производится только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия строительной техники и спецавтотранспорта;
- организация герметичных мест временного хранения для сбора ТБО;
- организация регулярной уборки территории промплощадки.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемых объектов и сооружений включают в себя:

- запрещение использования рек в качестве источников водоснабжения предприятия;

- запрещение размещения складов и хранилищ для любых видов отходов в водоохранной зоне рек;
- исключение сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.
- обеспечение готовности персонала к своевременной ликвидации аварий и их последствий.

#### Мониторинг поверхностных и подземных вод

Гидрологический мониторинг представляет собой деятельность в области гидрологии, включающую наблюдения за режимом и состоянием поверхностных водных объектов, сбор, обработку, анализ, хранение данных, производство гидрологической информации, в том числе подготовку гидрологических прогнозов, и предоставление указанной информации государственным органам, физическим и юридическим лицам.

Гидрологической информацией являются первичные данные, полученные по результатам гидрологических наблюдений, а также режимная, оперативная и прогностическая информация, являющаяся результатом обработки и анализа первичных гидрологических данных.

Учитывая, что проектируемые работы реализуются на действующем производственном объекте, и поверхностные водные объекты расположены на значительном расстоянии от площадки, АО «Талап» не требуется проводить мониторинг воздействия на поверхностные и подземные воды в рамках данного проекта.

### **9.6 Мероприятия по сохранению и восстановлению атмосферы**

Согласно проведенным расчетам, ввод проектируемого объекта в эксплуатацию не приведет к изменению (увеличению) концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ближайших населенных мест. Поэтому материалами Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды предлагаются следующие мероприятия:

- установление и соблюдение технологического режима работы объектов;
- максимальное снижение отрицательного воздействия на атмосферный воздух от проектируемых объектов и сооружения.

В соответствии с требованиями ст. 207. Экологические требования по охране атмосферного воздуха при эксплуатации установок очистки газов:

1. Запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

2. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.
3. Эксплуатация установок очистки газов осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.
4. В случае, если установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается.

Таким образом, проектными решениями предусмотрена система очистки отходящих газов, обеспечивающая значительное снижение выбросов вредных веществ за счёт применения сухой газоочистной системы «ВЕСТА ПЛЮС» СГС-01, включающей:

- модуль для удаления сухой пыли;
- блок улавливания тяжёлых частиц, образующихся в процессе термического обезвреживания отходов.

Эффективность системы газоочистки составляет до 90 % по твёрдым частицам, что позволяет обеспечить соответствие санитарно-экологическим требованиям, установленным для выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Учитывая вид намечаемой деятельности, в случае возникновения неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятию в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, рекомендовано остановить работу с прекращением работ от проектируемого оборудования.

#### Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением. Оператору установки рекомендуется продолжать мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха в рамках «Программы производственного экологического контроля».

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду - автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля проводится оператором объекта путем установления средств измерений, осуществляющие непрерывные измерения количественных и качественных показателей на организованных источниках эмиссии, согласно разрабатываемого оператором объекта или сторонней организацией проекта.

Согласно Экологического кодекса Республики Казахстан под оператором объекта понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с п.11 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №208 от 22.06.2021 г. *«Автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:*

*1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;*

*2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч и более; для источников энергопроизводящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч и более.»*

Учитывая определенные выбросы загрязняющих веществ, установка автоматизированной системы мониторинга на установке IZHTEL-1000 не является обязательной, при этом предприятию рекомендуется осуществлять мониторинг выбросов на Инсинераторе IZHTEL-1000 с привлечением специализированной аккредитованной лаборатории.

### **9.7 Мероприятия по сохранению и восстановлению существующих экосистем**

Планируемые работы будут осуществляться на освоенной территории Цеха утилизации медицинских отходов, поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на существующие экосистемы не прогнозируются.

## 10 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе осуществления любой деятельности человека, воздействие на компоненты окружающей среды является неизбежным. Согласно п.1 ст. 66 Экологического кодекса № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- 1) прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- 2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- 3) кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.»

Также данным Проектом отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды рассматриваются такие виды воздействия как трансграничные, краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные.

Учитывая характер проектируемых видов работ по осуществлению намечаемой деятельности, воздействия на окружающую среду будет выражаться (в соответствии с вышеуказанными видами воздействия) в:

- *Прямое воздействие, оно же негативное:* выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемого оборудования;
- *Косвенное воздействие:* шумовое и вибрационное воздействие от автотранспорта и спецтехники в период проведения проектируемых работ.
- *Кумулятивное воздействие:* увеличение количества источников выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн области предусматривается в связи с добавлением инсинераторной установки IZHTEL-1000, учитывая, что в Цехе утилизации медицинских отходов уже действует инсинератор IZHTEL-750.
- *Положительное воздействие:* проектируемая установка IZHTEL-1000 предназначена для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания следующих видов отходов: медицинские отходы классов опасности А, Б, В (частично

— Г) и др. Реализация проекта позволит снизить риски несанкционированного размещения и хранения медицинских отходов на территории Западно-Казахстанской области, а также обеспечит безопасную и эффективную систему их утилизации с минимальным воздействием на окружающую среду.

- *Краткосрочное воздействие:* нет.
- *Долгосрочные воздействие:* прослеживаются в течение всего периода эксплуатации устанавливаемого оборудования, к ним относится выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при утилизации отходов;
- *Трансграничное воздействие:* учитывая расстояние от проектируемого участка проведения работ до близ расположенной государственной границы Республики Казахстан с Российской федерацией (не менее 39 км), а также размер санитарно-защитной зоны и расчетов рассеивания загрязняющих веществ, трансграничной воздействие при реализации проектных решений не прогнозируется.

Следует отметить, что уровень прямого воздействие при реализации проектных решений на компоненты окружающей среды при нормальном режиме намечаемых работ с учетом проведения предложенных мероприятий определяется как воздействие низкой значимости.

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме намечаемых работ проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

Шкала оценки воздействий представлена таблицей 25.

**Таблица 25 - Шкала оценки воздействия**

Пространственные границы воздействия	Градация		Балл
	Временной масштаб воздействия	Величина интенсивности воздействия	
Локальное воздействие (площадь воздействия до 1 км <sup>2</sup> )	Кратковременное воздействие (до 3 месяцев)	Незначительное воздействие	1
Ограниченное воздействие (площадь воздействия до 10км <sup>2</sup> )	Воздействие средней продолжительности (от 3 месяцев до 1 года)	Слабое воздействие	2
Местное (территориальное) воздействие (площадь воздействия от 10 км <sup>2</sup> до 100км <sup>2</sup> )	Продолжительное воздействие (от 1 года до 3 лет)	Умеренное воздействие	3
Региональное воздействие (площадь воздействия от 100км <sup>2</sup> )	Многолетнее (постоянное) воздействие (от 3 до 5 лет и более)	Сильное воздействие	4

Для комплексной оценки воздействия применяется мультипликативный (умножение) метод расчета, то есть комплексный оценочный балл является произведением баллов интенсивности, временного и пространственного воздействия:

$$Q_{int}^i = Q^t \times Q^s \times Q^j$$

где:  $Q_{int}^i$  - комплексный оценочный балл воздействия;

$Q^t$  - балл временного воздействия;

$Q^s$  - балл пространственного воздействия;

$Q^j$  - балл интенсивности воздействия.

В зависимости от значения балла комплексной (интегральной) оценки воздействия определяется категория значимости воздействия:

- *Воздействие низкой значимости* - имеет место в случаях, когда последствия, но величина воздействия низкая и находится в пределах допустимых стандартов.
- *Воздействие средней значимости* - определяется в диапазоне от порогового значения до уровня установленного предела.
- *Воздействие высокой значимости* - определяется при превышениях установленных пределов, или при воздействиях большого масштаба.

Категории значимости воздействий представлены таблицей 26.

**Таблица 26 - Категории значимости воздействий**

Категория воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	1 - 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное, 2	Средней продолжительности, 2	Слабое, 2	8	9 - 27	Воздействие средней значимости
Местное, 3	Продолжительное, 3	Умеренное, 3	27		
Региональное, 4	Многолетнее, 4	Сильное, 4	64	28 - 64	Воздействие высокой значимости

**Таблица 27 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период строительства**

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
В период строительства						
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное 1	Кратковременное, 1	Незначительное 1	1	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Нарушение почвенно-растительного покрова, техногенное загрязнение	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Флора	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Фауна	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается

**Таблица 28 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период эксплуатации**

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное 1	Многолетнее по времени 4	Незначительное 1	4	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Нарушение почвенно-растительного покрова	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Флора	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Фауна	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается

## **11 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Согласно статье 238 Экологического кодекса Республики Казахстан, физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

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

- демонтаж установленного на момент прекращения деятельности оборудования и сооружений;
- передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- проведение рекультивации земель, затронутых строительно-монтажными работами.

Для начала проведения рекультивации по окончании деятельности предприятие обязано осуществлять демонтаж оборудования и сооружений.

Временное складирование образуемых отходов осуществляется на оборудованных местах накопления отходов 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.

Рекультивацию земель выполняют в два этапа: технический и биологический:

1. Технический этап предусматривает снятие и нанесение плодородного слоя почвы, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению и проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).

2. Биологический этап предусматривает выполнение комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение (восстановление) агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвенного покрова.

Следует отметить, что проектируемое оборудование устанавливается на освоенной территории действующего производственного объекта Цеха утилизации медицинских отходов, поэтому проведение рекультивации в случае прекращения работ и демонтажа оборудования, будет проводиться при рекультивации всего производственного объекта Цеха утилизации медицинских отходов АО «Талап» в целом.

## **12 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

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. Замечания, представленные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ47VWF00442117 от 16.10.2025 г. учтены при разработке Проекта отчета. Замечания и ответы на них представлены в Приложении И.

## **13 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСТОЧНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА**

Проект Отчета о возможных воздействиях разработан в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки приказ №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.06.2021 года;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан

При составлении Отчета о возможных воздействиях использованы следующие документы:

1. Рабочий проект «Реконструкция Литера А (цеха утилизации медицинских отходов) со строительством пристроев и перепланировкой помещений. ЗКО г. Уральск трасса Уральск-Атырау строение 102/1»;

2. Исходные данные предприятия.

Объемы эмиссии определены с использованием следующих нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

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

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

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

4. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение № 13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

5. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей среды Республики Казахстан от 29.07.2011 г. № 196.

6. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

#### **14 ТРУДНОСТИ, ВОЗНИКШИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ**

В период разработки Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду по проекту «Реконструкция Литера А (цеха утилизации медицинских отходов) со строительством пристроев и перепланировкой помещений по адресу: ЗКО, г. Уральск, трасса Уральск–Атырау, строение 102/1», трудностей при проведении исследований не возникло — как в связи с техническими возможностями, так и с уровнем современных научных знаний.

#### **15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ**

Наименование проектной документации: Реконструкция Литера А (цеха утилизации медицинских отходов) со строительством пристроев и перепланировкой помещений по адресу: ЗКО, г. Уральск, трасса Уральск–Атырау, строение 102/1.

Вид строительства: Реконструкция.

Заказчик проекта – АО «Талап».

Разработчик Проекта отчета о возможных воздействиях: ТОО «Техбұлак».

Почтовый адрес: Западно-Казахстанская область, г. Уральск. ул. Сарайшык 44/3.

Телефон: 8 (7112) 50-30-46.

Государственная лицензия на занятие лицензируемого вида деятельности «Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности» №01925Р от 12.05.2017 г. (первичная регистрация 01447Р № 0043060 от 24.01.2012 г.).

## 1. Общие сведения о проекте

Намечаемой деятельностью предусматривается реконструкция действующего цеха по утилизации медицинских отходов, расположенного по адресу: Западно-Казахстанская область, г. Уральск, трасса Уральск–Атырау, строение 102/1. Объект размещён на земельном участке, оформленном государственным актом на право временного (долгосрочного) землепользования.

Существующее здание цеха — одноэтажное, безподвальное, неотапливаемое, конструктивно выполнено в металлическом каркасе. Несущие конструкции находятся в хорошем состоянии и в рамках проекта реконструкции не затрагиваются. Проектом предусматривается частичная перепланировка внутренних помещений, а также строительство двух новых пристроев:

- Пристрой № 1 — резервный цех по утилизации медицинских отходов;
- Пристрой № 2 — складское помещение.

Проектируемые пристрои запроектированы как одноэтажные, неотапливаемые, блокируемые с основным зданием. Резервный цех (Пристрой № 1) предназначен для автономной периодической эксплуатации в случаях временной неработоспособности основного цеха либо при повышенной производственной нагрузке.

Проектируемый резервный цех по утилизации медицинских отходов будет оснащён специализированной термической установкой — инсинератором IZHTEL-1000, предназначенным для высокотемпературного уничтожения медицинских отходов. Оборудование поставляется в заводской комплектации, включает все необходимые составные и вспомогательные элементы. Монтажные и пуско-наладочные работы осуществляются квалифицированными специалистами завода-изготовителя. Над загрузочным люком установки предусмотрена установка теплоотражающего зонта на высоте 1,2 метра.

Инсинератор IZHTEL-750 будет оснащён «сухой» системой газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС для печей инсинераторов, который, согласно паспортным данным, применяют для очистки воздуха сухой пыли, очистки газов от тяжелых частиц, образованных при термическом обезвреживании. Эффективность работы СГС-01 равна не более 90 %.

Реконструкция не предусматривает изменение целевого назначения объекта. Существующие действующие помещения и оборудование основного цеха остаются без изменений и в данном проекте не отражаются. При необходимости эксплуатации

медицинские отходы подвозятся к зданию на специализированном автотранспорте закрытого типа.

Земельный участок, отведённый под реконструкцию, расположен в юго-западной части города Уральска, за территорией городского кладбища, вдали от жилой застройки. С трёх сторон объект окружён пустующими незастроенными территориями. Подъезд осуществляется с северо-восточной стороны по дороге с твёрдым щебёночным покрытием, частично с улучшенным грунтовым основанием. На прилегающей территории отсутствуют зелёные насаждения и инженерные коммуникации.

Реализация проекта планируется в одну очередь. Объёмно-планировочные и конструктивные решения обеспечивают соблюдение всех необходимых санитарных, экологических, противопожарных и строительных норм, а также создают условия для безопасной, эффективной и рациональной работы объекта по утилизации медицинских отходов.

## 2. Оценка воздействия на атмосферный воздух

### В период строительства

Выбросы загрязняющих веществ в период строительства будут выделяться от сварочных работ, покрасочных работ, выемки грунта, пересыпки сыпучих материалов, резки металла (УШМ), пилы дисковой, работы спец. техники и автотранспорта.

Перечень загрязняющих веществ в составе выбросов включает 11 ингредиентов (железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, оксид азота, диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль абразивная) общей массой **0,2035951** тонн/год.

Источниками выбросов загрязняющих веществ *в период строительства* являются:

#### *Неорганизованные источники:*

- Сварочные работы (источник № 6001);
- Покрасочные работы (источник № 6002);
- Выемка грунта (источник № 6003);
- Пересыпка строительных материалов (источник № 6004);
- Резка металла (УШМ) (источник № 6005);
- Пила дисковая (источник № 6006);
- Работа спец. техники и автотранспорта (источник № 6007).

### В период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации будут выделяться от инсинератора IZHTEL-1000, горелки, бака для хранения дизельного топлива, насоса, пересыпки и хранение золы.

Перечень загрязняющих веществ в составе выбросов включает 12 ингредиентов (марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, гидроксibenзол, формальдегид, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20) общей массой **27,83653079** тонн/год.

Источниками выбросов загрязняющих веществ *в период эксплуатации* являются:

*Организованные источники:*

- Инсинератор IZHTEL-1000 (источник № 0001);

*Неорганизованные источники:*

- Бак для хранения дизельного топлива (источник № 6001);
- Насос (источник № 6002).
- Пересыпка и хранение золы (источник № 6003).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их нормирование выполнены по действующим в Республике Казахстан нормативно-методическим документам.

Учитывая характер проектируемых видов работ по осуществлению намечаемой деятельности, воздействия будет выражаться как прямое воздействие на атмосферный воздух.

### **3. Воздействия на водные ресурсы**

Потребность в воде при строительстве и эксплуатации в процессе реализации проекта составит:

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год
<b>Период строительства (срок строительства – 2 месяца)</b>				
На хозяйственно-бытовые нужды	0,375	22,5	0,375	22,5
На технические нужды	9	9	-	-
ИТОГО:	9,375	31,5	0,375	22,5
<b>Период эксплуатации</b>				
На хозяйственно-бытовые нужды	18,25	18,25	18,25	18,25
ИТОГО:	18,25	18,25	18,25	18,25

Мероприятиями по охране водных ресурсов при реализации проектных решений направленными на исключение загрязнения территории работ, и как следствие, поверхностных и подземных вод, являются:

- строгий контроль за исправностью дорожно-строительной техники и спецавто-транспорта;
- заправка, отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках ремонтно-прокатных баз организа-ции;
- слив горюче-смазочных материалов производится только в специально отведен-ных и оборудованных для этих целей местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия строительной техники и спецавтотранспорта;
- организация регулярной уборки территории производственной площадки.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод при эксплуатации проек-тируемых объектов и сооружений включают в себя:

- запрещение использования рек в качестве источников водоснабжения предприя-тия;
- запрещение размещения складов и хранилищ для любых видов отходов в водо-охранной зоне рек;
- исключение сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.

#### **4. Отходы производства и потребления**

В период строительства:

- Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (из-под тары ЛКМ) – 0,043566 т/период;
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами – 0,00762 т/период;
- Отходы сварки (огарки сварочных электродов) – 0,000147 т/период;
- Смешанные коммунальные отходы – 0,1875 т/период;
- Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы за исключением, упомянутых в 12 01 20 – 0,00036 т/период.

В период эксплуатации:

- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасны-ми материалами – 0,03175 т/период;

- Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, содержащие опасные вещества – 12 т/год;
- Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества – 1,25235 т/год.
- Смешанные коммунальные отходы – 0,15 т/год.

## 5. Физическое воздействие

### Вибрация

Источником возможного вибрационного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений являются спецтехника и автотранспорт. Интенсивность вибрационных нагрузок в период строительства и эксплуатации проектируемых работ не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее удаленностью.

### Шум

Источниками шума при реализации проектных решений будет автотранспорт и спецтехника. Поскольку ближайший населенный пункт расположен на значительном расстоянии от участка работ, расчет шумового воздействия не производится. Качественная оценка шумового воздействия при проведении работ на окружающую среду принимается как незначительное воздействие.

### Электромагнитное излучение

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Источником электромагнитного излучения являются: существующие линии электропередач, существующие сети электроснабжения на территории производственной площадки.

### Тепловые воздействия

В процессе эксплуатации инсинератора IZHTEL–1000 источником теплового излучения является вертикальная труба отвода отходящих газов, через которую отводятся горячие продукты сгорания. Температура отходящих газов может достигать до 1000 °С, что обуславливает высокую интенсивность теплового излучения в непосредственной близости от трубы.

В целях обеспечения безопасных условий эксплуатации предусмотрено установка теплоотражающего зонта над загрузочным люком на высоте 1,2 м.

Конструкция трубы соответствует требованиям к оборудованию, предназначенному для работы при высоких температурах, и обеспечивает надёжный отвод газов с минимальным риском термического воздействия на окружающую среду.

#### Радиационная обстановка

Производственная деятельность АО «Талап» не оказывает радиационного воздействия на объекты окружающей среды и население близлежащих населённых пунктов. В ходе деятельности радиационно-опасные отходы не образуются.

Проектируемое оборудование не является источником ионизирующего излучения.

### **6. Воздействия на почвенный покров**

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки Цеха утилизации медицинских отходов, в связи с этим воздействие на почвенный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

### **7. Воздействия на растительный мир**

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки Цеха утилизации медицинских отходов, в связи с этим воздействие на растительный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

### **8. Воздействия на животный мир**

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки Цеха утилизации медицинских отходов, в связи с этим воздействие на животный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г., № 400-VI ЗРК.
2. «Инструкция по организацию и проведению экологической оценки», утвержденной Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280.
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2.
5. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).
6. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов).
7. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
8. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение № 13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
9. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей среды Республики Казахстан от 29.07.2011 г. № 196.
10. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по ЗКО Июнь 2025 г. Филиал РГП «Казгидромет» по Западной Казахстанской области Министерства Энергетики и природных ресурсов Республики Казахстан.
11. Водный кодекс Республики Казахстан от 09.04.2025 года № 178-VIII ЗРК.
12. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## Приложение А – Акт на земельный участок и Договор временного возмездного зем- лепользования (аренды) земельного участка

**e.gov**  
"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша  
(Бірізгі айналым арқылы)  
электронды-информативтік қызметі"

1414 "Информационно-справочная служба  
(Единый контакт-центр)  
Качественно получение государственных услуг"

Бірегей нөмір  
Уақытша нөмір 108202100007222  
Алу күні мен уақыты  
Дата получения 22.04.2021

"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН  
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК  
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ БАТЫС  
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



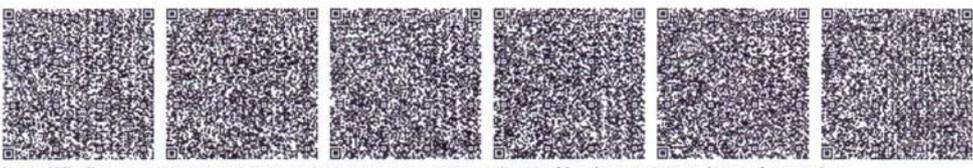
ФИЛИАЛ НАО  
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН" ПО ЗАПАДНО-  
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Жер учаскесіне акт  
2104221520073549  
Акт на земельный участок

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка:	08-130-140-830
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*	Батыс Қазақстан обл., Орал қаласы, Орал-Атырау тас жолы, 102/1 құрылыс Западно-Казахстанская обл., г. Уральск, трасса Уральск-Атырау, строение 102/1
3. Жер учаскесіне құқығы: Право на земельный участок:	Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок
4. Аяқталу мерзімі мен күні** Срок и дата окончания**	2038 жылдың 20 желтоқсанына дейінгі мерзімге до 20 декабря 2038 года
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	0.0800
6. Жердің санаты: Категория земель:	Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: Целевое назначение земельного участка:	медициналық қалдықтарды қадеге жарату қондырғыларын орнату үшін для установки по утилизации медицинских отходов
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: Ограничения в использовании и обременения земельного участка:	санитарлық, экологиялық және өртке қарсы талаптардың сақталуы, Батыс Қазақстан облысының қалалардың және елді мекендердің аумақтарын абаттандыру қағидасының сақталуын қамтамасыз етсін соблюдение санитарных, экологических и противопожарных норм, норм благоустройства территории города и населенных пунктов Западно-Казахстанской области
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	бөлінеді делимый

\* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.  
\*\* Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.  
\*\*\* Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазандығы № 873-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолдануға ұсынылатын құжаттың бірінші нұсқасы.  
Данный документ является первой нумерованной копией электронного документа с электронной цифровой подписью, являющегося документом на бумажном носителе.  
Электронная копия этого документа имеет статус «электронный документ с электронной цифровой подписью» и является копией электронного документа.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на е-рест.кз, а также посредством мобильного приложения «Электронное правительство».



\*Түпнұсқа МҚК ААЖ аяқталған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» қосымшасына емес, электрондық қолтаңбаның бойынша фактually электрондық-цифрлық көшірмесімен қол қойылған деректерді көрсетеді.  
\*Копия-нұсқа қолжазба дайын, полученная от АИС ГИС и подписанная электронной цифровой подписью Физлица государственного административного органа «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



\*Мемлекеттік қызметтер алу бойынша  
(Бірінші бағытпен орталығы)  
акпараттық-аппараттық қызметі\*

1414

\*Информационно-справочная служба  
(Единый контакт-центр)  
Качественно исполненная государственная услуга\*

Бірігей нөмір  
Уникальней номер 108202100007222

Алу күні мен уақыты  
Дата получения 22.04.2021

Сызықтардың өлшемін шығару  
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	40,00
2-3	20,00
3-4	40,00
4-1	20,00

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*\*\*\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\*\*\*\*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	08-130-140-829
Б	А	земли населенных пунктов

\*\*\*\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежных действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар

Осы акт

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Орал қалалық бөлімі жасады

Настоящий акт изготовлен

Отделом города Уральск по регистрации и земельному кадастру - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области

Мордің орны:  
Место печати:

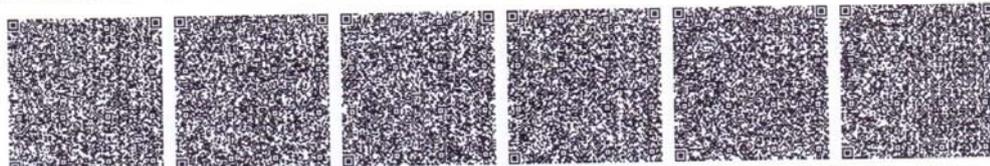
Руководитель  
Ж.Сисалиев

Актінің дайындалған күні:  
Дата изготовления акта:

2021 жылғы «22» сәуір  
«22» апреля 2021 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 0311266 болып жазылды.  
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 0311266.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарындағы № 375-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз түрдегі құжатпен бірдей.  
Данный документ составлен в соответствии с пунктом 1 статьи 7 Закона от 7 января 2003 года №375-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи равнозначном документу на бумажном носителе»  
Электронная цифровая подпись (СН) при ее наличии, согласно «законам» «электронный документ» веб-порталами мобильно-мобильными приложениями или другими способами.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на адрес: kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала электронного правительства.



\*Құжаттың МӘЖ ААЖ алынаын және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен көп қойылған деректері келтірілді.  
\*Күжаттың мазмұнына сәйкес, алынған ақпарат АИС ГИС және подлинность «электронно-цифровой подписи» филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



"Мемлекеттің қызметтері алу бойынша  
(Бірлесіп бойынша орталығы)  
аппараттық-информациялық қызметі"

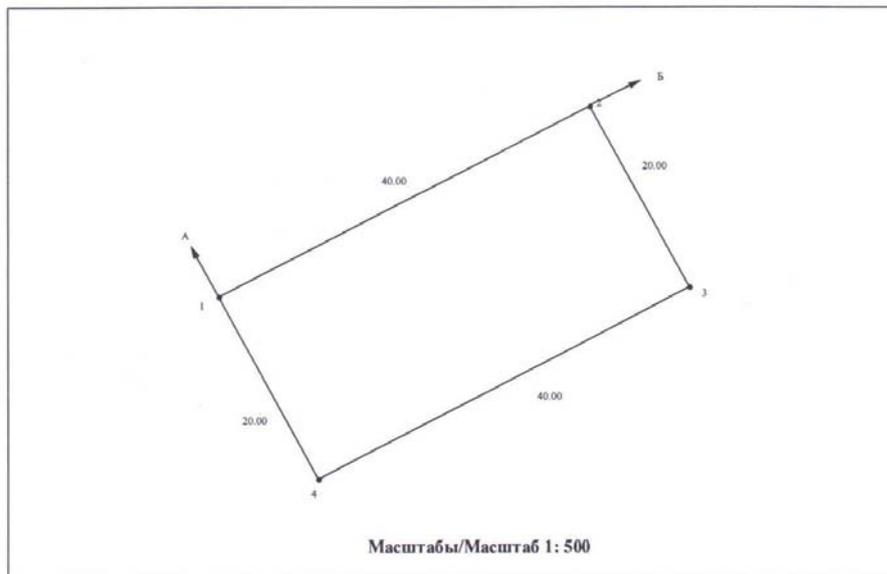
1414

"Информационно-справочная служба  
(Главный контакт-центр)  
Качественно получение государственных услуг"

Бірегей нөмір 108202100007222  
Уникальный номер

Алу күні мен уақыты 22.04.2021  
Дата получения

### Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарында № 175-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қызыл тақиямен қорғалған құжат болып табылады.  
Данный документ является документом с электронной цифровой подписью.  
Электронный документ является документом с электронной цифровой подписью.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на сайте КЭ, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».



\*Құжат-қолд. МБЖ ААЖ алынған және «Ақпараттар қорына ұқсас» мемлекеттік қорғалған коммерциялық емес ақпаратты қорғалған бойынша фактually электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған құжат болып табылады.  
\*Құжат-қолд. құжаттың мәні, берілгенінен АИС ГЭЖ және электрондық цифрлық қолтаңба фактually коммерциялық ақпаратты қорғалған «Государственный портал «Приветствие для граждан»».

**ЖЕР УЧАСКЕСІН УАҚЫТША ӨТЕУЛІ ЖЕР  
ПАЙДАЛАНУДЫҢ (ЖАЛДАУДЫҢ)  
ШАРТЫ**

13216

**ДОГОВОР ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)  
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

## Договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка

г. Уральск

№13216

«19» января 2021 года

Мы, нижеподписавшиеся, ГУ «Отдел земельных отношений г. Уральск» в лице руководителя **Исламбекова Айбека Жаншиевича** действующего на основании Положения, утвержденного постановлением Акимата №2665 от 15 ноября 2019 года, именуемый в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны, и АО «Талап» в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем:

### Глава 1. Предмет Договора

1. Арендодатель предоставляет Арендатору за плату за пользование земельным участком в аренду принадлежащий ему на правах государственной собственности земельный участок на основании решения местного исполнительного органа постановление Акимата г. Уральска от «20» декабря 2018 года №3139, приказ «Отдела земельных отношений города Уральска» от «30» сентября 2020 года №153.

2. Месторасположение земельного участка и его данные:

адрес: г. Уральск, трассе Уральск-Атырау, строение 102/1

площадь: 0,0800 гектар,

целевое назначение: для обслуживания кладбищи

ограничения в использовании и обременения: обеспечить соблюдение правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов Западно-Казахстанской области.

делимость или неделимость: делимый.

### Глава 2. Размер платы за пользование земельными участками

3. Ежегодная сумма платы **4 632 (четыре тысячи шестьсот тридцать два)** тенге за пользование земельным участком устанавливается в расчете, составляемом уполномоченным органом по земельным отношениям по месту нахождения земельного участка.

4. Сумма платы за пользование земельным участком не является фиксированной и может изменяться «Арендодателем», в случаях изменения условий настоящего Договора, а также в соответствии с внесенными изменениями и (или) дополнениями в законодательные акты, регламентирующие порядок исчисления налоговых и иных платежей на землю.

5. Плата за пользование земельным участком определяется в соответствии с налоговым и земельным законодательством Республики Казахстан и подлежит уплате Арендатором в сроки, установленные налоговым законодательством Республики Казахстан, и в дальнейшем, ежегодно в соответствии с налоговым и земельным законодательством Республики Казахстан, путем перечисления платежей на индивидуальный идентификационный код KZ24070105KSN0000000, наименование органа государственных доходов ГУ Комитет Казначейства МФ РК, код 911, бизнес - идентификационный номер 090440011898.

### Глава 3. Права и обязанности сторон

6. «Арендатор» имеет право:

1) самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из целевого назначения земельного участка;

2) на использование в установленном порядке без намерения последующего совершения сделок для нужд своего хозяйства имеющихся на земельном участке или в недрах под принадлежащими им земельными участками общераспространенных полезных ископаемых, насаждений, поверхностных и подземных вод, а также на эксплуатацию иных полезных свойств земли;

3) на возмещение убытков в полном объеме при принудительном отчуждении земельного участка для государственных нужд;

4) возводить на праве собственности жилые, производственные, бытовые и иные здания (строения, сооружения) в соответствии с целевым назначением земельного участка с соблюдением установленных архитектурно-планировочных, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных специальных требований (норм, правил, нормативов);

5) передать право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды), в качестве вклада в уставный капитал хозяйственного товарищества, в оплату акций акционерного общества или в качестве взноса в производственный кооператив;

6) сдать земельный участок (или его часть) в аренду (субаренду) или во временное безвозмездное пользование, а также отчуждать право временного землепользования в пределах срока действия настоящего Договора без согласия «Арендодателя», без изменения целевого назначения земельного участка, при условии выкупа права аренды у государства и уведомления уполномоченного органа по месту нахождения земельного участка;

7) на заключение договора на новый срок с преимущественным правом перед другими лицами по истечении срока действия настоящего Договора при надлежащем исполнении своих обязанностей, если иное не установлено законами Республики Казахстан;

8) на покупку земельного участка с преимущественным правом при его продаже из государственной собственности, для продажи доли в праве общей собственности постороннему лицу в порядке, установленном гражданским законодательством Республики Казахстан, за исключением случаев, когда арендуемый земельный участок приобретает собственниками зданий, строений и сооружений.

7. «Арендатор» обязан:

1) использовать землю в соответствии с его целевым назначением и в порядке, предусмотренном настоящим Договором и требованиями земельного законодательства Республики Казахстан;

2) при продлении срока действия настоящего Договора, обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка, с соответствующим заявлением не менее чем за 3 (три) месяца до истечения срока действия настоящего Договора;

3) в случае необходимости обеспечить предоставление сервитутов в порядке, предусмотренном Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года (далее – Земельный кодекс);

4) при изменении адреса землепользователя и смене землепользователя в течение месяца сообщить об этом «Арендодателю»;

5) осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса;

6) не нарушать прав других собственников и землепользователей;

7) не допускать нарушений земельного законодательства Республики Казахстан;

8) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

9) в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, приостановить дальнейшее ведение работ и сообщить об этом уполномоченному органу по охране и использованию объектов историко-культурного наследия;

10) своевременно и в полном объеме уплачивать плату за пользование земельным участком, в соответствии с условиями настоящего Договора;

11) ежегодно уточнять размер платы за пользование земельным участком «Арендодателю»;

12) представлять в налоговые органы по местонахождению земельных участков налоговую отчетность (расчета сумм текущих платежей) по плате за пользование земельным участками не позднее 20 февраля отчетного налогового периода;

13) в случае, заключения настоящего Договора после 20 февраля отчетного налогового периода, представлять расчет сумм текущих платежей не позднее 20 числа месяца, следующего за месяцем заключения настоящего Договора;

14) по окончании срока действия настоящего Договора или его расторжения после февраля отчетного налогового периода представлять дополнительный расчет сумм текущих платежей не позднее десяти календарных дней со дня окончания срока действия (расторжения) настоящего Договора;

15) в шестимесячный срок с момента принятия решения о предоставлении права земельный участок оплатить потери сельскохозяйственного производства;

16) в срок указанный в решении местного исполнительного органа о предоставлении земельного участка разработать проект рекультивации нарушенных земель (в случае наличии данного условия);

17) известить «Арендодателя» обо всех возникающих обременениях и ограничениях своих прав на земельный участок.

ды), в  
рного

енное  
еделах  
левого  
мления

ругими  
и своих

даже из  
ронному  
стан, за  
аниками

порядке,  
ительства

ительный  
ее чем за

порядке,  
а (далее —

ше месяца

земельного

ом участке  
пециальных

ственную  
ть об это  
наследия;  
земельны

участком

ых участко  
земельным

о налогово  
следующе

ения после  
сумм текущ  
(расторжени

ении права

предоставлен  
случае нали

ничениях св

В случае предоставления земельного участка для целей строительства пункт 7 дополняется подпунктом 18) следующего содержания:

«18) завершить строительство объекта в соответствии с целевым назначением земельного участка, в течение трех лет со дня принятия решения о его предоставлении, если более длительный срок не предусмотрен проектно-сметной документацией.».

8. «Арендодатель» имеет право:

1) осуществлять контроль за исполнением условий настоящего Договора;

2) осуществлять контроль за использованием земельного участка по целевому назначению;

3) не заключать договор на земельный участок на новый срок, если «Арендатор» не исполнил свои обязанности, предусмотренные настоящим Договором;

4) вносить изменения в настоящий Договор в части уточнении суммы платы за пользование земельным участком, в случаях, предусмотренных в пункте 4 настоящего Договора.

9. «Арендодатель» обязан:

1) предоставить «Арендатору» земельный участок в состоянии, пригодном для использования в соответствии с условиями настоящего Договора;

2) возместить «Арендатору» убытки, а также по его желанию предоставить другой земельный участок в соответствии с Земельным Кодексом и законодательством Республики Казахстан, в случае принудительного изъятия земельного участка для государственных нужд;

3) известить «Арендатора» обо всех имеющихся обременениях и ограничениях прав на земельный участок.

#### Глава 4. Ответственность сторон

10. Стороны несут ответственность за невыполнение, либо ненадлежащее выполнение условий настоящего Договора в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

11. Меры ответственности сторон, не предусмотренные в настоящем Договоре, применяются в соответствии с нормами земельного законодательства Республики Казахстан.

12. Окончание срока действия настоящего Договора не освобождает стороны от ответственности за его нарушение, имевшее место до истечения этого срока.

#### Глава 5. Внесение изменений и (или) дополнений, а также порядок расторжения договора

13. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в настоящий Договор, не должны противоречить положениям настоящего Договора и законодательству Республики Казахстан, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.

14. Настоящий Договор может быть расторгнут:

1) по соглашению сторон в любое время, при условии обязательной оплаты пени (неустойки) за неисполнение договорных обязательств, предусмотренных в пункте 10 настоящего Договора.

2) в одностороннем порядке по решению суда при нарушении сторонами условий, предусмотренных настоящим Договором

#### Глава 6. Порядок рассмотрения споров

15. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по настоящему Договору или связанные с его действием, разрешаются путем переговоров между сторонами.

16. Все разногласия, вытекающие из настоящего Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, рассматриваются в судебном порядке.

#### Глава 7. Обстоятельства непреодолимой силы

17. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы, включая стихийные бедствия, военные действия, забастовки, народные волнения, также запретительные меры, предусмотренные в правовых актах государственных органов Республики Казахстан, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение сторонами своих обязательств по настоящему Договору.

18. Сторона, для которой создавалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору вследствие обстоятельств непреодолимой силы, обязана в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента их наступления письменно уведомить об этом другую сторону представить соответствующие доказательства.

19. Обстоятельства, указанные в пункте 17 должны подтверждаться компетентными государственными органами и организациями.

20. Ненадлежащее уведомление, лишает сторону права ссылаться на любое вышеуказанное обстоятельство как основание, освобождающее от ответственности неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору.

21. После прекращения обстоятельств непреодолимой силы стороны незамедлительно возобновляют исполнение обязательств по настоящему Договору.

#### Глава 8. Заключительные положения

22. Настоящий Договор вступает в силу с момента заключения и подлежит обязательной регистрации в порядке, предусмотренном Законом Республики Казахстан от 26 июля 2007 года «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество» и действует до «20» декабря 2038 года.

23. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, один из которых передается «Арендатору», другой – «Арендодателю».

#### Юридические адреса и реквизиты сторон

«Арендодатель»

ГУ «Отдел земельных отношений г.Уральск»  
Исламбеков А. Ж.  
Месторасположение: пр. Н.Назарбаева, 182/1  
НИК KZ24070105KSN0000000  
Управление государственных доходов  
по г. Уральск  
БИК KKMFKZ2A  
ГУ Комитет Казначейства МФ РК  
КБК 105315  
КНП – 911

(подпись, печать)



«Арендатор»

АО «Талап»  
Месторасположение: г.Уральск,  
ул. С.Ескалиева, стр.126  
БИН 930440000017

(подпись, печать)



**Дополнительное соглашение  
к договору об аренде земельного участка  
№13216 от «19» января 2021 года**

**« 16 » марта 2021 г.**

- ГУ «Отдел земельных отношений г. Уральск» в лице руководителя **Исламбеков Айбек Жаншиевич**, действующего на основании Положения, утвержденного постановлением Акимата №2665 от 15 ноября 2019 года, именуемый в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны АО «Талап», именуемая в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, заключили настоящее дополнительное на основании постановления Акимата г. Уральска от «05» марта 2021 года №522
1. В пункте 2 главы 1 договора месторасположение земельного участка целевое назначение «для обслуживания кладбища» заменить на слова «для установки по утилизации медицинских отходов».
  2. Остальные условия Договора, не затронутые настоящим Дополнительным соглашением остаются неизменными и Стороны подтверждают по ним свои обязательства.
  3. Настоящее Дополнительное соглашение вступает в силу с даты его подписания сторонами.
  4. Настоящее Дополнительное соглашение составлено в двух подлинных экземплярах, один из которых передается «Арендодателю», другой – «Арендатору».

**Юридические адреса и реквизиты сторон**

**Продавец»**

**«Покупатель»**

на основании постановления Акимата  
г. Уральска от 15 ноября 2019 года № 2665  
ГУ «Отдел земельных отношений г.Уральск»  
руководителя Исламбеков А. Ж.  
Месторасположение: пр. Н.Назарбаева, 182/1  
ИИК KZ24070105KSN0000000  
Управление государственных доходов по  
г. Уральск  
БИК KCMFKZ2A  
БИН 090440011898  
ГУ Комитет Казначейства МФ РК  
КБК 303101  
КНП – 911

АО «Талап»  
Месторасположение: г.Уральск,  
ул. С.Ескалиева, стр.126  
БИН 930440000017

  
(подпись, печать)

  
(подпись, печать)

## Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

### В период строительства

#### Источник № 6001 – Сварочные работы

Источник загрязнения: 6001, Сварочные работы

Источник выделения: 6001 01, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $K_{NO} = 0.13$

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год,  $ВГОД = 9.8$

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

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_{M X_M^X} = 16.7$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_{M X_M^X} = 14.97$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_{M X_M^X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 9.8 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0001467$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_{M X_M^X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 0.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00208$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_{M X_M^X} = 1.73$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_{M X_M^X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 9.8 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00001695$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_{M X_M^X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 0.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002403$

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

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 3**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудова-  
ния, кг/час, **ВЧАС = 0.5**

-----  
Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K M X \frac{X}{M} =$   
**15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = KNO2 \cdot K M X \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 3 / 10^6 \cdot$   
**(1-0) = 0.000036**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MСЕК = KNO2 \cdot K M X \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) =$   
**0.8 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001667**

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = KNO \cdot K M X \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 3 / 10^6 \cdot$   
**(1-0) = 0.00000585**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MСЕК = KNO \cdot K M X \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) =$   
**0.13 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000271**

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 13.7**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудова-  
ния, кг/час, **ВЧАС = 0.5**

-----  
Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K M X \frac{X}{M} =$   
**22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = KNO2 \cdot K M X \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 13.7 /$   
**10^6 \cdot (1-0) = 0.000241**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MСЕК = KNO2 \cdot K M X \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) =$   
**0.8 \cdot 22 \cdot 0.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002444**

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M_{ГОД} = KNO \cdot K_M \cdot X_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 13.7 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000392$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $M_{СЕК} = KNO \cdot K_M \cdot X_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000397$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00208	0.0001467
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0002403	0.00001695
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002444	0.000277
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000397	0.00004505

**Источник № 6002 – Покрасочные работы**

Источник загрязнения: 6002, Покрасочные работы

Источник выделения: 6002 01, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.001$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M_{\text{в}} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00045$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G_{\text{в}} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $M_{\text{в}} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.001 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.000165$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $G_{\text{в}} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.02291666667$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.01$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

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

**Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0026$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.036111111111$

**Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0012$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.016666666667$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0062$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.086111111111$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.02$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 67$

**Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 67 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.003484$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 67 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.024194444444$

**Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 67 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001608$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 67 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.011666666667$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 67 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.008308$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 67 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05769444444$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $\underline{M}_- = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.02 \cdot (100-67) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00198$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $\underline{G}_- = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-67) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.01375$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.3$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 27$

**Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02106$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00975$

**Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00972$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0045$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.05022$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02325$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.3 \cdot (100-27) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0657$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-27) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.03041666667$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.00045
0621	Метилбензол (349)	0.086111111111	0.064728
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.016666666667	0.012528
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.036111111111	0.027144
2902	Взвешенные частицы (116)	0.030416666667	0.067845

**Источник № 6003 – Выемка грунта**

Источник загрязнения: 6003, Выемка грунта

Источник выделения: 6003 01, Выемка грунта

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м3 и более

Вид работ: Эكскавация в забое

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А (5.6)

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт.,  $KOLIV = 1$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протождяконова,  $KRI = 2$

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м3 (табл.3.1.9),  $Q = 2.4$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

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

Степень открытости: с 4-х сторон

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.7$

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

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

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

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м3/час,  $VMAX = 50$

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м3/год,  $VGOD = 132$

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

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3),  $G = KOC \cdot \_KOLIV\_ \cdot Q \cdot VMAX \cdot K3 \cdot K5 \cdot (1-NJ) / 3600 = 0.4 \cdot 1 \cdot 2.4 \cdot 50 \cdot 2 \cdot 0.7 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01867$

Валовый выброс, т/г (3.1.4),  $M = KOC \cdot Q \cdot V GOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 2.4 \cdot 132 \cdot 1.2 \cdot 0.7 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0001064$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01867	0.0001064

### **Источник № 6004 – Пересыпка сыпучих материалов**

Источник загрязнения: 6004, Пересыпка сыпучих материалов

Источник выделения: 6004 01, Пересыпка сыпучих материалов

Список литературы:

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

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

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

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

Материал: Щебенка

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.7$

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

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

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

Влажность материала, %,  $VL = 3$

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 15$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 1.5$

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 38.87$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.533$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 38.87 \cdot (1-0) = 0.00448$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.533$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.00448 = 0.00448$

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

Материал: Песок

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.7$

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

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

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

Влажность материала, %,  $VL = 2$

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 1.5$

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 37.18$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 37.18 \cdot (1-0) = 0.00803$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 1$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.00448 + 0.00803 = 0.0125$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0125 = 0.005$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1 = 0.4$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1	0.02284

**Источник № 6005 – Резка металла (УШМ)**

Источник загрязнения: 6005, Резка металла (УШМ)

Источник выделения: 6005 01, Резка металла (УШМ)

Список литературы:

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

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 1$

Число станков данного типа, шт.,  $N_{СТ} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $N_{СТ} \text{ MAX}_{СТ}^{MAX} = 1$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $Q = 0.203$

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

Валовый выброс, т/год (1),  $M_{ГОД} = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.203 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.000731$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ} \text{ MAX}_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.000731

**Источник № 6006 – Пила дисковая**

Источник загрязнения: 6006, Пила дисковая

Источник выделения: 6006 01, Пила дисковая

Список литературы:

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

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 24$

Число станков данного типа, шт.,  $N_{СТ} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $N_{СТ} \text{ MAX}_{СТ}^{MAX} = 1$

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

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $Q = 0.023$

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

Валовый выброс, т/год (1),  $M_{ГОД} = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.023 \cdot 24 \cdot 1 / 10^6 = 0.001987$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ} \cdot MAX_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.023 \cdot 1 = 0.0046$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $Q = 0.055$

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

Валовый выброс, т/год (1),  $M_{ГОД} = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.055 \cdot 24 \cdot 1 / 10^6 = 0.00475$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ} \cdot MAX_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.055 \cdot 1 = 0.011$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0.00475
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.001987

**Источник № 6007 – Работа спец. техники и автотранспорта**

Источник загрязнения: 6007, Работа спец. техники и автотранспорта

Источник выделения: 6007 01, Работа спец. техники и автотранспорта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ**

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

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

**Перечень транспортных средств**

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
<b>Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)</b>			
КС-1562А	Дизельное топливо	1	1
<b>Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)</b>			
КС-2575	Дизельное топливо	1	1
<b>Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)</b>			
МАЗ-512	Дизельное топливо	1	1
<b>Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт</b>			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	1	1
<b>Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт</b>			
ЭО-2621В-3	Дизельное топливо	1	1
<b>ИТОГО: 5</b>			

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА**

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

<b>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)</b>							
<b>Dn, сут</b>	<b>Nk, шт</b>	<b>A</b>	<b>NkI шт.</b>	<b>L1, км</b>	<b>L2, км</b>		
60	3	1.00	3	2	2		
<b>ЗВ</b>	<b>Трп мин</b>	<b>Мпр, г/мин</b>	<b>Тх, мин</b>	<b>Мхх, г/мин</b>	<b>Мl, г/км</b>	<b>г/с</b>	<b>т/год</b>
0337	4	1.8	1	0.84	5.31	0.01555	0.00542
2732	4	0.639	1	0.42	0.72	0.00368	0.00113
0301	4	0.77	1	0.46	3.4	0.0069	0.002536
0304	4	0.77	1	0.46	3.4	0.00112	0.000412
0328	4	0.034	1	0.019	0.27	0.00058	0.000226
0330	4	0.108	1	0.1	0.531	0.001328	0.000496

<b>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)</b>							
<b>Dn, сут</b>	<b>Nk, шт</b>	<b>A</b>	<b>NkI шт.</b>	<b>L1, км</b>	<b>L2, км</b>		
60	2	1.00	2	2	2		
<b>ЗВ</b>	<b>Трп мин</b>	<b>Мпр, г/мин</b>	<b>Тх, мин</b>	<b>Мхх, г/мин</b>	<b>Мl, г/км</b>	<b>г/с</b>	<b>т/год</b>
0337	4	0.783	1	0.36	3.15	0.00544	0.001975
2732	4	0.27	1	0.18	0.54	0.0013	0.000432
0301	4	0.33	1	0.2	2.2	0.00263	0.00101
0304	4	0.33	1	0.2	2.2	0.000428	0.000164
0328	4	0.014	1	0.008	0.18	0.0002367	0.0000953
0330	4	0.07	1	0.065	0.387	0.000622	0.000235

<b>ВСЕГО по периоду: Переходный период (<math>t &gt; -5</math> и <math>t &lt; 5</math>)</b>			
<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.02099	0.007395
2732	Керосин (654*)	0.00498	0.001562
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00953	0.003546
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008167	0.0003213
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00195	0.000731
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001548	0.000576

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00953	0.0035456
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001548	0.00057616
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008167	0.0003213
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00195	0.000731
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.02099	0.007395
2732	Керосин (654*)	0.00498	0.001562

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

**В период эксплуатации**

**Источник № 0001 – Инсинератор IZHTEL-1000**

Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение без учета очистки	Значение с учетом очистки
				Эффективность очистки газа от взвешенных частиц, сухой пыли - 90%
Время работы инсинератора в год	Т	час/год	4800	
<i>Расчет выбросов ЗВ:</i>				
Максимальные разовые выбросы	М	г/сек	г/сек	г/сек
	Азота диоксид		0,01583142	0,01583142
	Азота оксид		0,00257192	0,00257192
	Углерода оксид		1,432497	1,432497
	Серы диоксид		0,0471108	0,0471108
	Взвешенные вещества (включая сажу)		0,0805266	0,00805266
	Фенол		0,00003122	0,00003122
	Формальдегид		0,00053137	0,00053137
	Марганец		0,00000657	0,00000657
			т/год	т/год
Валовые выбросы	Азота диоксид	т/год	0,273567	0,273567
	Азота оксид	т/год	0,044443	0,044443
	Углерода оксид	т/год	24,753548	24,753548
	Серы диоксид	т/год	0,814075	0,814075
	Взвешенные вещества (включая сажу)	т/год	1,3915	0,13915
	Фенол	т/год	0,0005390	0,0005390
	Формальдегид	т/год	0,009182	0,009182
	Марганец	т/год	0,0001140	0,000114

**Источник № 0001 01 – Горелка**

Источник загрязнения: 0002, труба

Источник выделения: 0002 01, Горелка

Список литературы:

«Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 12.893**

Расход топлива, г/с, **BG = 3.16**

Марка топлива, **M = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0.3**

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 101$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 87.6$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0793$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0793 \cdot (87.6 / 101)^{0.25} = 0.0765$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 12.893 \cdot 42.75 \cdot 0.0765 \cdot (1-0) = 0.0422$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3.16 \cdot 42.75 \cdot 0.0765 \cdot (1-0) = 0.01033$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $\underline{M}_- = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0422 = 0.03376$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $\underline{G}_- = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01033 = 0.008264$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\underline{M}_- = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0422 = 0.005486$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\underline{G}_- = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01033 = 0.0013429$

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M}_- = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 12.893 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 12.893 = 0.07581084$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G}_- = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 3.16 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 3.16 = 0.0185808$

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс. м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M}_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 12.893 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.1792127$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G}_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3.16 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.043924$

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент (табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $\underline{M}_- = BT \cdot AR \cdot F = 12.893 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00322325$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $\underline{G} = BG \cdot AIR \cdot F = 3.16 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00079$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008264	0.03376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0013429	0.005486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00079	0.00322325
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0185808	0.07581084
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.043924	0.1792127

**Источник № 6001 – Бак для хранения дизельного топлива**

Источник выделения: 6001 01, Бак для хранения дизельного топлива

Список литературы:

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

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $CMAX = 1.86$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $QOZ = 8383$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $COZ = 0.96$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $QVL = 8383$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $CVL = 1.32$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час,  $VSL = 60$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  $GR = (CMAX \cdot VSL) / 3600 = (1.86 \cdot 60) / 3600 = 0.031$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (0.96 \cdot 8383 + 1.32 \cdot 8383) \cdot 10^{-6} = 0.0191$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (8383 + 8383) \cdot 10^{-6} = 0.419$

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  $MR = MZAK + MPRR = 0.0191 + 0.419 = 0.438$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.438 / 100 = 0.4367736$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.031 / 100 = 0.0309132$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.438 / 100 = 0.0012264$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.031 / 100 = 0.0000868$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000868	0.0024528
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0309132	0.8735472

**Источник № 6002 – Насос**

Источник выделения: 6002 01, Насос

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО «Каз-трансойла» Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости:

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала

Удельный выброс, кг/час (Прил.Б2),  $Q = 0.13$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.,  $NI = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.,  $NNI = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год,  $T = 4800$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2),  $G = Q \cdot NNI / 3.6 = 0.13 \cdot 1 / 3.6 = 0.0361$

Валовый выброс, т/год (6.3),  $M = (Q \cdot NI \cdot T) / 1000 = (0.13 \cdot 1 \cdot 4800) / 1000 = 0.624$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14[3]),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.624 / 100 = 0.6222528$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0361 / 100 = 0.03599892$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14[3]),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.624 / 100 = 0.0017472$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0361 / 100 = 0.00010108$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00010108	0.0017472
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03599892	0.6222528

**Источник № 6003 – Пересыпка и хранение золы**

Источник выделения: 6003 01, Пересыпка и хранение золы

Список литературы:

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

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

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

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

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 3$

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

Влажность материала, %,  $VL = 0$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 0.5$

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 1$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 0.1$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 12$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00256$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 12 \cdot (1-0) = 0.01106$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00256$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.01106 = 0.01106$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01106 = 0.00442$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00256 = 0.001024$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001024	0.00442

**Приложение В – Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновые концентрации**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
«ҚАЗГИДРОМЕТ»  
шаруашылық жүргізу құқығындағы  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
КӘСПОРНЫҢЫҢ  
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
на праве хозяйственного ведения  
«КАЗГИДРОМЕТ»  
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

090009 Орал к. Жәңгір хан к-сі, 61/1  
тел: 8 (7112) 52-20-21; 52-19-95  
e-mail: info\_zko@meteo.kz

090009 г. Уральск, ул. Жангир хана, 61/1  
тел: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95  
e-mail: info\_zko@meteo.kz

Исходящий номер: 25-4-1-09/131  
Уникальный код: D5D19D5B315148CD  
Исходящая дата: 28.03.2025

Директору ТОО «Техбұлақ»  
М.С.Уразбаевой

На Ваш запрос №17 от 18.03.2025 года предоставляем многолетнюю  
метеорологическую информацию по метеостанции Уральск.  
Приложение на 1 л.

Директор

Т. Шапанов

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022,  
ШАПАНОВ ТІЛЕГЕН, Филиал Республиканского государственного  
предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства  
экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Западно-  
Казахстанской области, BIN120941001476

Исп: Г. Сидекова  
Тел: 52-20-21  
<https://seddoc.kazhydromet.kz/s000ax>



о многолетних метеорологических характеристиках и коэффициентах,  
 по метеостанции Уральск

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование характеристики</b>	<b>величина</b>
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	<b>200</b>
2	Коэффициент рельефа местности	<b>1</b>
3	Средняя месячная минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) в °С.	<b>-17,0</b>
4	Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) в °С.	<b>+ 29,4</b>
<b>Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей</b>		
5	С	<b>11</b>
6	СВ	<b>12</b>
7	В	<b>9</b>
8	ЮВ	<b>15</b>
9	Ю	<b>13</b>
10	ЮЗ	<b>13</b>
11	З	<b>14</b>
12	СЗ	<b>13</b>
13	ШТИЛЬ	<b>16</b>
14	Скорость ветра (U *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/сек	<b>7</b>
15	Средняя годовая скорость ветра, м/с	<b>2,7</b>

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

01.10.2025

1. Город - **Уральск**
2. Адрес - **Западно-Казахстанская область, Уральск**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Техбұлак»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Цех утилизации медицинских отходов АО «Талап»**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

**Значения существующих фоновых концентраций**

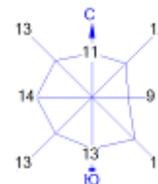
Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U <sup>г</sup> ) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,3,5	Азота диоксид	0.0538	0.0519	0.0561	0.0537	0.0451
	Диоксид серы	0.0173	0.0164	0.016	0.0196	0.018
	Углерода оксид	3.9954	4.5361	2.0821	4.1419	4.3882
	Азота оксид	0.02	0.0174	0.0225	0.0215	0.0138

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

## Приложение Г – Расчеты рассеивания загрязняющих веществ с учетом установленной СЗЗ

### В период строительства

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально разовые) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274)



Условные обозначения:

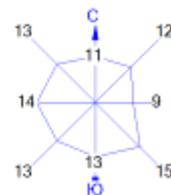
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.4487621 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $233^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
Расчет на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально разовые) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

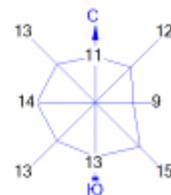
0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

 1.0 ПДК

Макс концентрация 2.0737987 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $233^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
Расчет на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

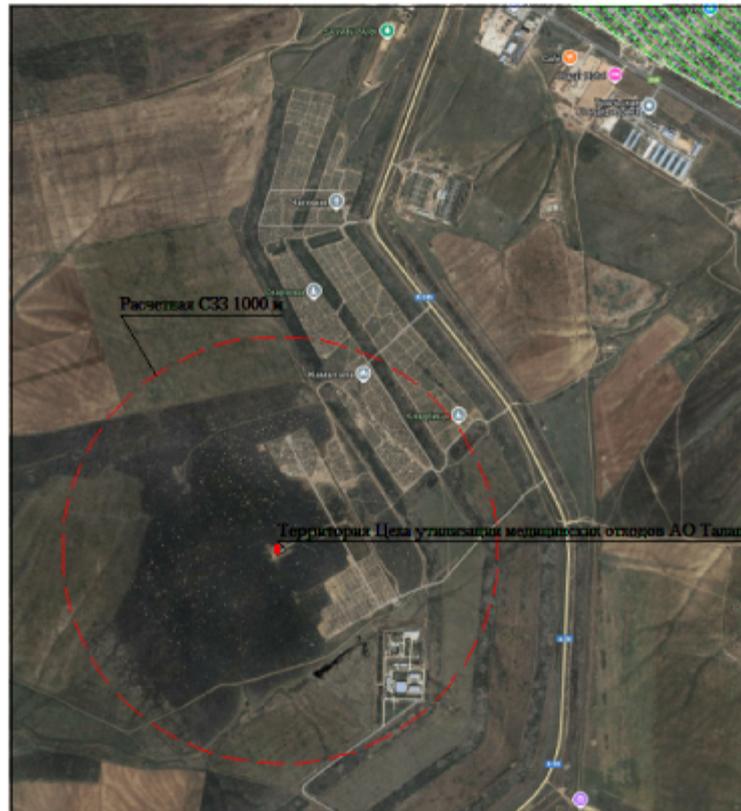
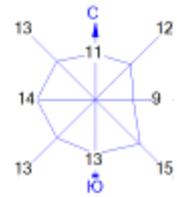
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.6194858 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $229^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
Расчет на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

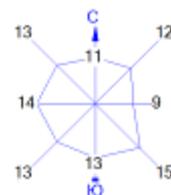
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0837045 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2216$   
При опасном направлении  $229^\circ$  и опасной скорости ветра 0,5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

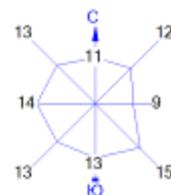
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0681124 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2216$   
При опасном направлении  $219^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
 Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
 разовые) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

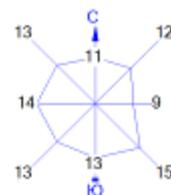
- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 03



Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0480215 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2166$   
 При опасном направлении  $349^\circ$  и опасной скорости ветра 0.52 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

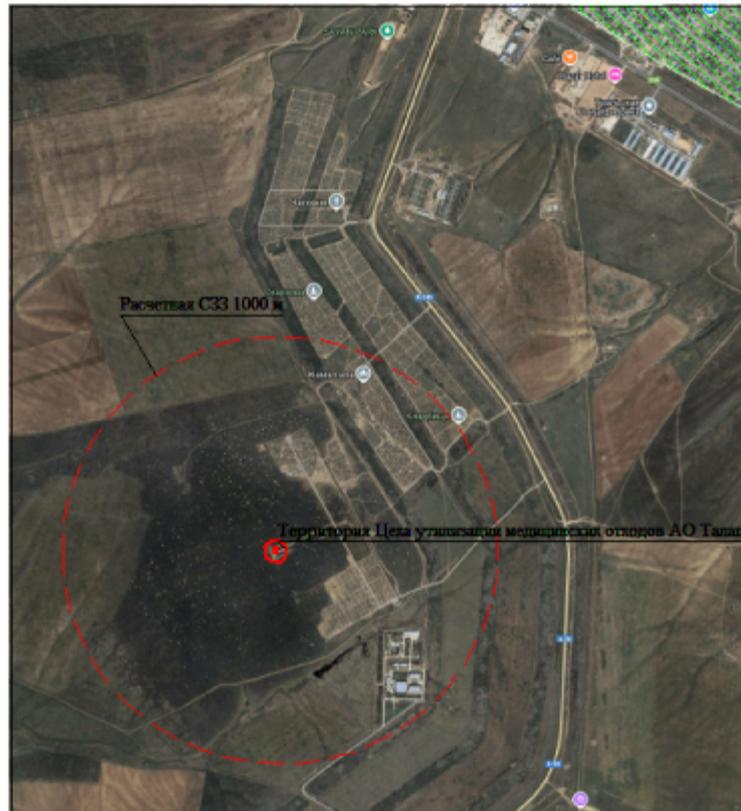
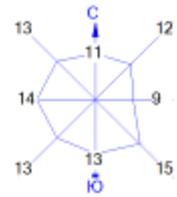
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.5167155 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2166$   
При опасном направлении  $349^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

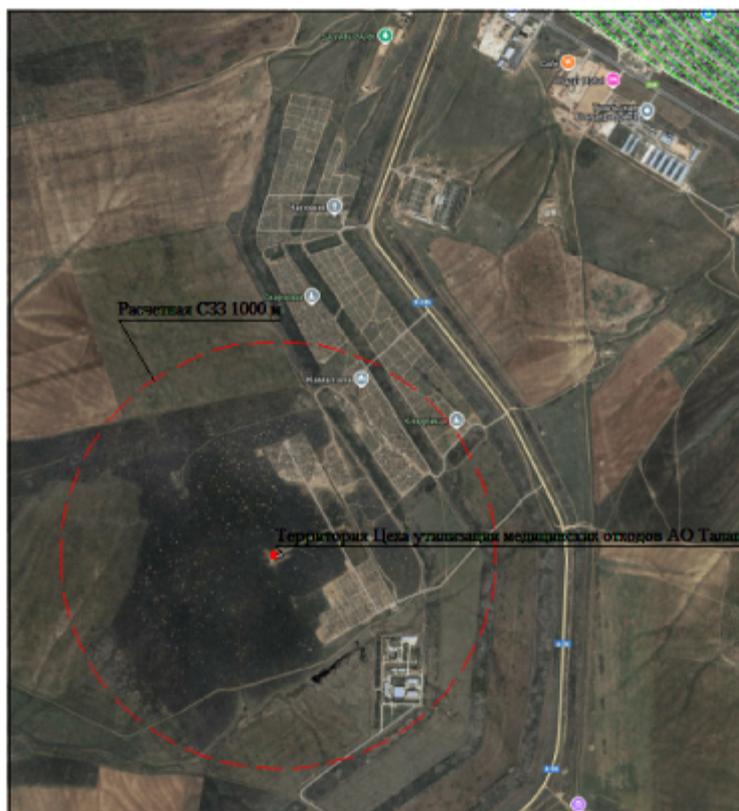
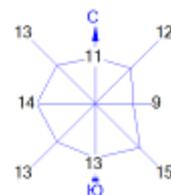
0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

 1.0 ПДК

Макс концентрация 1.2467729 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2216$   
При опасном направлении  $221^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:

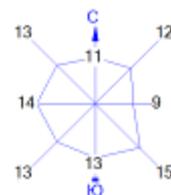
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.5725919 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2216$   
При опасном направлении  $221^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
 Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
 разовые) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:

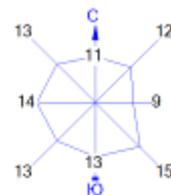
- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 03



Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.6649455 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2216$   
 При опасном направлении  $221^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
 Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
 разовые) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



Условные обозначения:

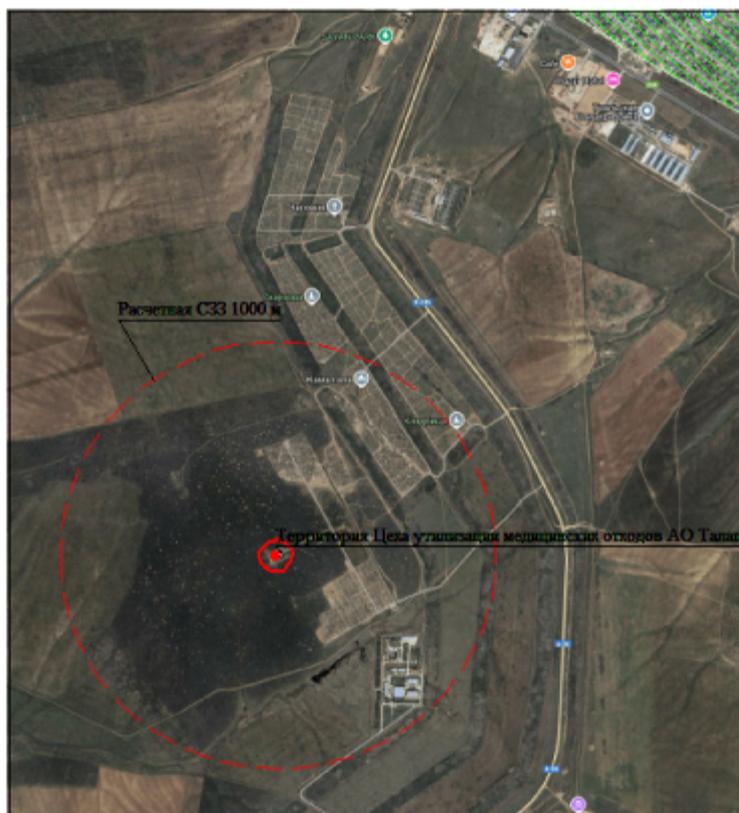
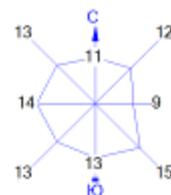
- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 03



Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.411633 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
 При опасном направлении  $221^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина  $3450$  м, высота  $3800$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

 1.0 ПДК

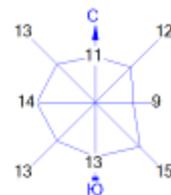
Макс концентрация 7.6190948 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2216$   
При опасном направлении  $193^\circ$  и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025

Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально разовые) Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 03

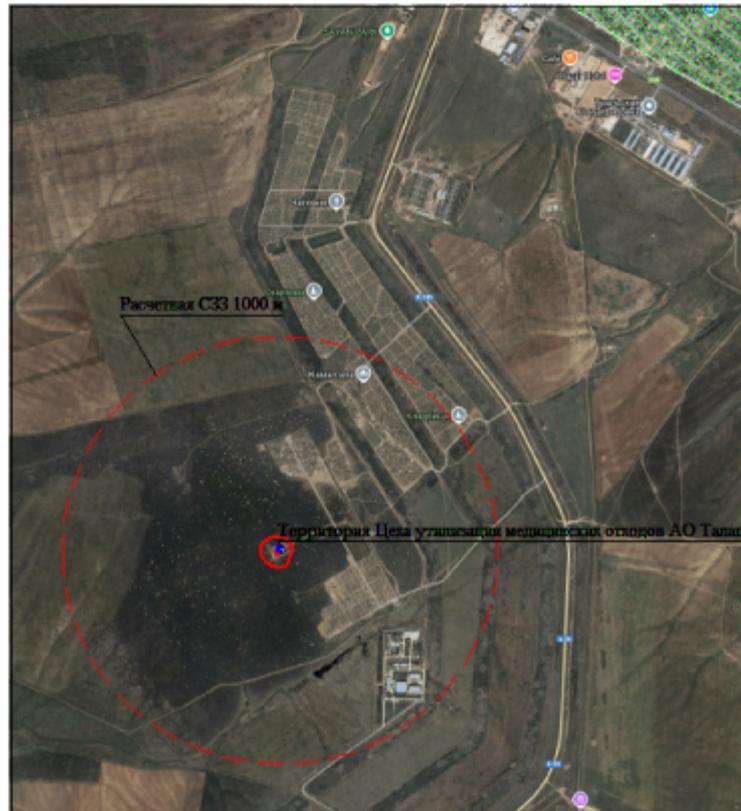
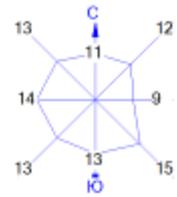
0 279 837м.  
 Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 5.0 ПДК
- 10.0 ПДК

Макс концентрация 41.8365746 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
 При опасном направлении  $156^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
 Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
 разовые) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)



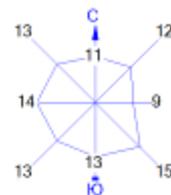
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 02
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
 Масштаб 1:27900

- Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
  - 5.0 ПДК

Макс концентрация 6.124321 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2216$   
 При опасном направлении 205° и опасной скорости ветра 0.69 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
6007 0301+0330



Условные обозначения:

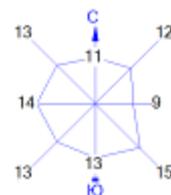
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.6647668 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $229^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
Расчет на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
 Объект : 0004 Реконструкция Литера А Строительство СЗЗ 1000 м (максимально  
 разовые) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_ПЛ 2902+2908+2930



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 03



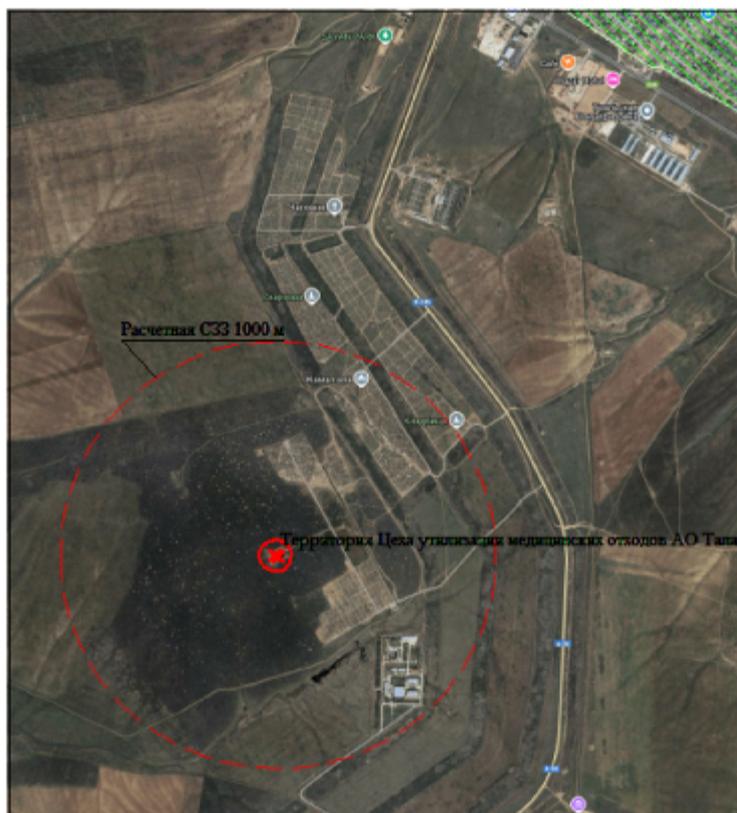
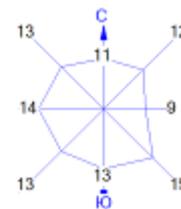
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК

Макс концентрация 25.8857174 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2216$   
 При опасном направлении  $157^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина  $3450$  м, высота  $3800$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $70*77$   
 Расчёт на существующее положение.

### В период эксплуатации

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

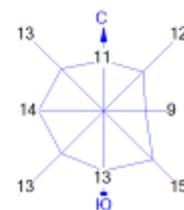


Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 02  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

Макс концентрация 1.4868814 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $206^\circ$  и опасной скорости ветра 1.8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
Расчет на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



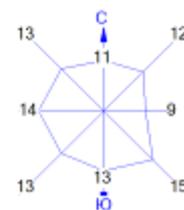
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 02  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.1275823 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2216$   
При опасном направлении  $206^\circ$  и опасной скорости ветра 1.84 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



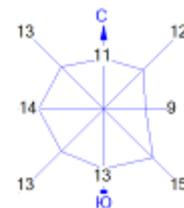
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 02  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.474133 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $206^\circ$  и опасной скорости ветра 1.96 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

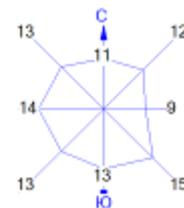
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0967349 ПДК достигается в точке  $x= 3673$   $y= 2216$   
При опасном направлении  $99^\circ$  и опасной скорости ветра 2.92 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



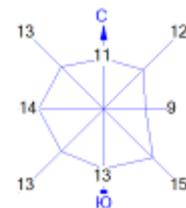
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 02  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.6812069 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2216$   
При опасном направлении  $126^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.57$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



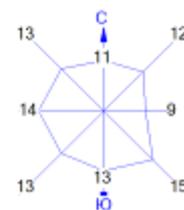
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 02  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.5941809 ПДК достигается в точке  $x=3873$   $y=2166$   
При опасном направлении  $289^\circ$  и опасной скорости ветра 2.99 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



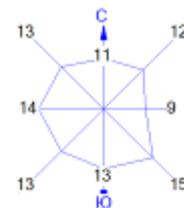
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 02  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
— Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.1185328 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $206^\circ$  и опасной скорости ветра 1.96 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

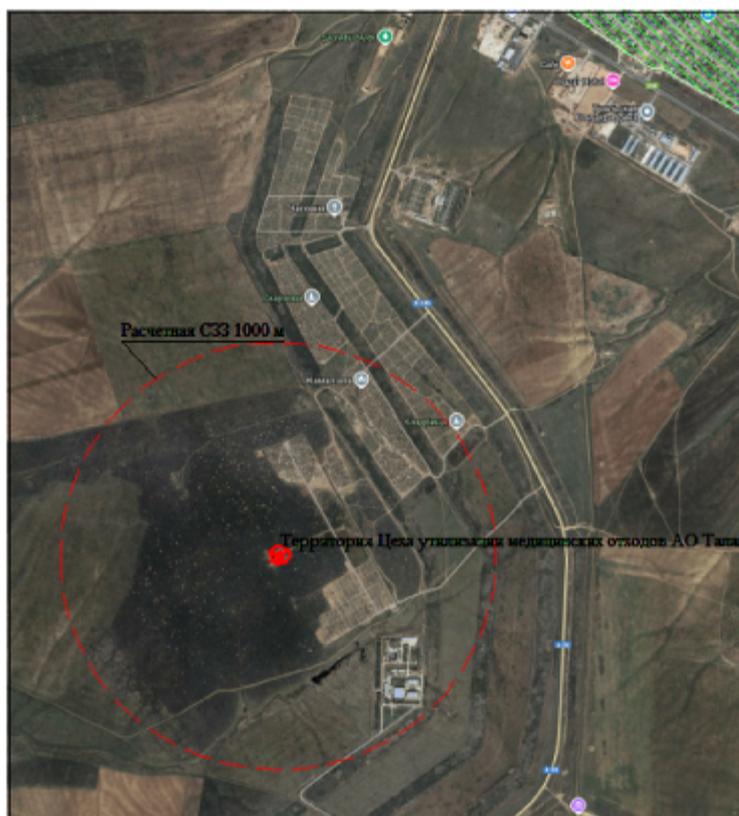
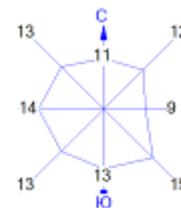
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.1041783 ПДК достигается в точке  $x= 3773$   $y= 2216$   
При опасном направлении  $206^\circ$  и опасной скорости ветра 1.8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация С33 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в  
пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

 1.0 ПДК

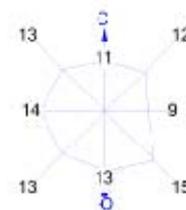
Макс концентрация 1.9408617 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $126^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.57$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025

Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
 разовые) Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

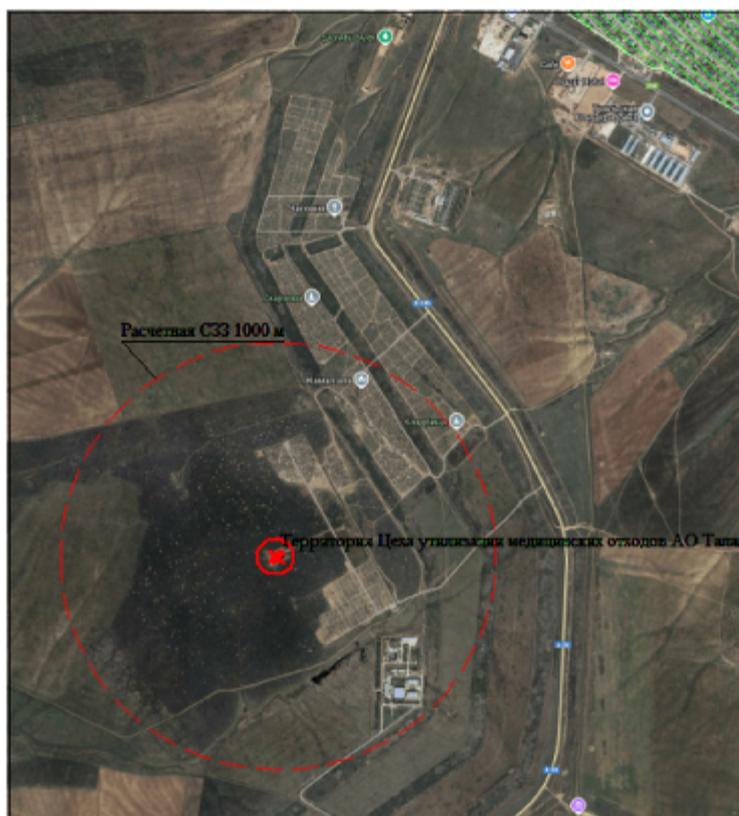
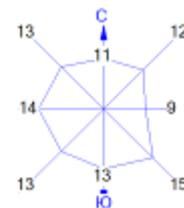
- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
 Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.3312784 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
 При опасном направлении  $132^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
6007 0301+0330



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

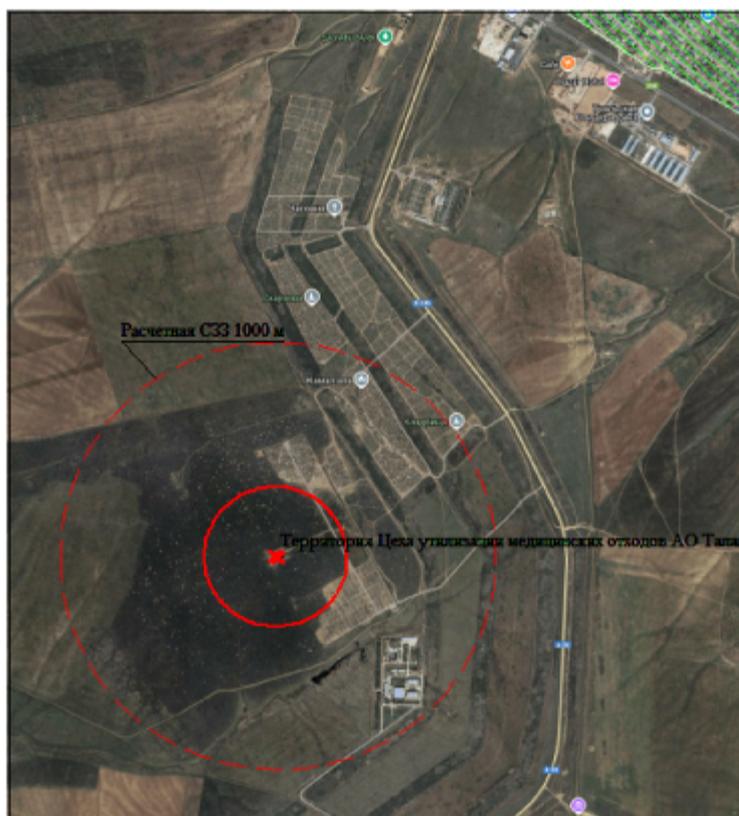
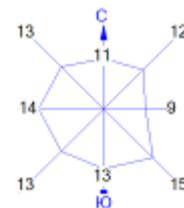
0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

 1.0 ПДК

Макс концентрация 1.5711815 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $206^\circ$  и опасной скорости ветра 1.8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
6008 0301+0330+0337+1071



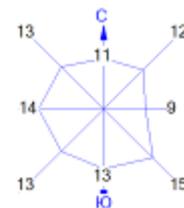
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 02
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

Макс концентрация 1.7613649 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $206^\circ$  и опасной скорости ветра 1.8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
6037 0333+1325



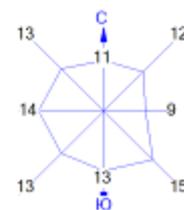
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 02  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.6812072 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $126^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.57$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
6040 0330+1071



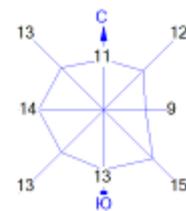
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 02  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0979432 ПДК достигается в точке  $x= 3673$   $y= 2216$   
При опасном направлении  $99^\circ$  и опасной скорости ветра 2.92 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация СЗЗ 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
6044 0330+0333



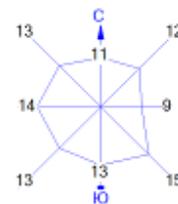
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 02  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.6890501 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $126^\circ$  и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $70 \times 77$   
Расчет на существующее положение.

Город : 007 Уральск 2025  
Объект : 0004 Реконструкция Литера А Эксплуатация С33 1000 м (максимально  
разовые) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
\_\_ПЛ 2902+2908



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.1987711 ПДК достигается в точке  $x=3773$   $y=2216$   
При опасном направлении  $132^\circ$  и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 3450 м, высота 3800 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 70\*77  
Расчёт на существующее положение.

## Приложение Д – Расчеты объемов образования отходов

### Период строительства

*Отходы сварки (огарки сварочных электродов):*

Расход сварочного материала – 0,0098 т.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M * \alpha, \text{ т/период}$$

где  $N$  - норма образования огарков сварочных электродов;

$M$  - расход сварочного материала;

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

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составляет:

$$N = 0,0098 * 0,015 = 0,000147 \text{ т/период}$$

*Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (из-под тары ЛКМ):*

*Исходные данные*

Объемы используемых материалов:

- Грунтовка ГФ-021 – 0,001 т/период;
- Растворитель Р-4 – 0,01 т/период;
- Грунтовка ХС-010 – 0,02 т/период;
- Сольвент (растворитель) – 0,002 т/период;
- Краска огнезащитная – 0,2938 т/период;
- Краска аэрозольная – 6 шт./период.

Объем образующейся тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times a_i, \text{ т/период}$$

где  $M_i$  - масса  $i$ -го вида тары;

$n$  - число видов тары;

$M_{ki}$  - масса краски в  $i$ -ой таре,

$a_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{ki}$ , принимается равным 0,01-0,05.

$$N = 0,00025 * 1 + 0,001 * 0,05 = 0,0003 \text{ т/период;}$$

$$N = 0,0013 \cdot 1 + 0,01 \cdot 0,05 = 0,0018 \text{ т/период};$$

$$N = 0,0018 \cdot 1 + 0,025 \cdot 0,05 = 0,00305 \text{ т/период};$$

$$N = 0,000006 \cdot 1 + 0,001 \cdot 0,05 = 0,000056 \text{ т/период};$$

$$N = 0,003 \cdot 12 + 0,025 \cdot 0,05 = 0,03725 \text{ т/период};$$

$$N = 0,00018 \cdot 6 + 0,0006 \cdot 0,05 = 0,00111 \text{ т/период};$$

Общее количество образуемых сварочных отходов **0,043566 т/период**.

*Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы за исключением, упомянутых в 12 01 20:*

$$N = m \cdot n, \text{ т/год}, = 0,03 \cdot 12 = 0,00036 \text{ т/период}$$

где  $m$  – масса остатка одного абразивного круга, кг;

$n$  – количество использованных абразивных кругов в год, шт.;

Масса остатка круга принимается 33% от общей массы.

*Смешанные коммунальные отходы:*

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times m$$

где  $M$  – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м<sup>3</sup>/год;

0,25 – средняя плотность отходов, т/м<sup>3</sup>;

$m$  – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала, одновременно находящегося на строительной площадке – 15 человек/сутки.

Срок строительства составит 2 месяца. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 15 \times 2 / 12 = 0,1875 \text{ т/период}$$

*Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами:*

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_0, \quad W = 0,15 \cdot M_0.$$

### Расчет отходов от промасленной ветоши

Производственная площадка	Поступающее количество ветоши, $M_0$ , т/год	$M = 0.12 \cdot M_0$	$W = 0.15 \cdot M_0$	Нормативное количество отхода $N$ , т/год
Завод по утилизации отходов	0,006	0,00072	0,0009	0,00762
<b>Итого:</b>				<b>0,00762</b>

### Период эксплуатации

*Смешанные коммунальные отходы:*

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times m$$

где  $M$  – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м<sup>3</sup>/год;

0,25 – средняя плотность отходов, т/м<sup>3</sup>;

$m$  – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала, одновременно находящегося на производственной площадке – 2 человек/сутки.

Срок эксплуатации составит 12 месяцев в год. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 2 \times 12 / 12 = 0,15 \text{ т/год}$$

*Зольный остаток:*

Согласно технической документации оборудования и информации от производителя, при сжигании отходов в инсинераторе IZHTEL-1000 образуется до 5% золы от массы загружаемого сырья.

Годовая производительность установки:

$$V_{\text{гп}} = 240 \text{ т/год}$$

Коэффициент образования золы:

$$K_{\text{золы}} = 0,05 \text{ (т.е 5\%)}$$

Расчёт годового объёма образования золы:

$$M_{\text{золы}} = V_{\text{гп}} \times K_{\text{золы}} = 240 \times 0,05 = 12 \text{ тонн/год}$$

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами:

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

#### Расчет отходов от промасленной ветоши

Производственная площадка	Поступающее количество ветоши, $M_0$ , т/год	$M = 0.12 \cdot M_0$	$W = 0.15 \cdot M_0$	Нормативное количество отхода $N$ , т/год
Завод по утилизации отходов	0,025	0,003	0,00375	0,03175
<b>Итого:</b>				<b>0,03175</b>

*Шлам со скруббера:*

В процессе очистки отходящих газов на газоочистной установке (ГОУ) происходит осаждение загрязняющих веществ в виде шлама. Масса загрязняющих веществ, поступающих в шлам до очистки, составляет:

$$M_{\text{до очистки}} = 1,3915 \text{ т}$$

После проведения очистки и отделения осветлённой части шлама, остаточное содержание загрязняющих веществ составило:

$$M_{\text{после очистки}} = 0,13915 \text{ т}$$

Таким образом, масса загрязняющих веществ, выделенных в состав отходов (шламов), составляет:

$$M_{\text{шлама}} = M_{\text{до очистки}} - M_{\text{после очистки}} = 1,3915 - 0,13915 = 1,25235 \text{ т/год}$$

## Приложение Е – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ»

17008675



### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

12.05.2017 года

01925P

**Выдана** **Товарищество с ограниченной ответственностью "Техбұлақ"**  
090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А.,  
г.Уральск, ул. Сарайшық, дом № 44/3, 44/3, БИН: 111240020185  
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер  
юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-  
идентификационный номер филиала или представительства иностранного  
юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у  
юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),  
индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие** **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей  
среды**  
(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом  
Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**  
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и  
уведомлениях»)

**Примечание** **Неотчуждаемая, класс 1**  
(отчуждаемость, класс разрешения)

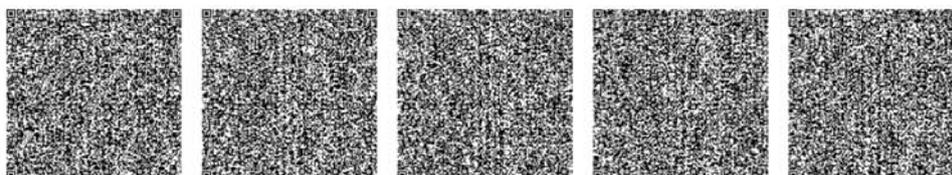
**Лицензиар** **Республиканское государственное учреждение «Комитет  
экологического регулирования и контроля Министерства  
энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики  
Республики Казахстан.**  
(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)** **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**  
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи** **24.01.2012**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи** **г.Астана**



17008675



Страница 1 из 1

## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01925P

Дата выдачи лицензии 12.05.2017 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Техбұлак"

090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г. Уральск, ул. Сарайшык, дом № 44/3., 44/3., БИН 111240020185

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

### Производственная база

(местонахождение)

### Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

### Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

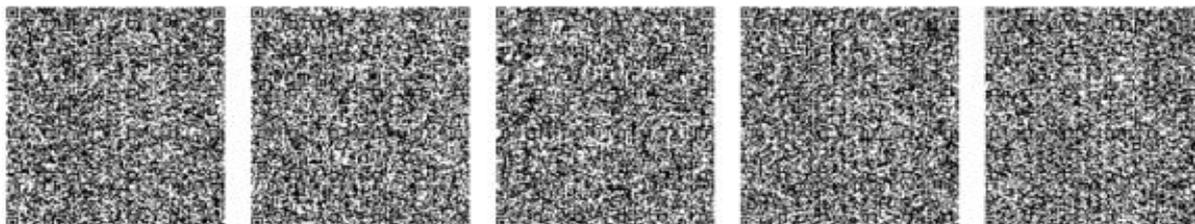
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 12.05.2017

Место выдачи г. Астана



Осы қарақч «Электронды қарақч және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарындағы Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолданатын қарақчтың нәтижесі болып табылады. Дәлелді документтің осыған келісетін 1-статья 7-бабының 7-тармағындағы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» регламентімен дәлелденген нақтылықты растайды.

## Приложение Ж – Паспорт на инсинератор IZHTEL-1000

### Паспорт на инсинератор

**Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания отходов)**

### Модель: IZHTEL-1000

Общие данные:

Дата изготовления	2017 год
Заводской номер	б/н
Назначение	Инсинератор предназначен для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания биоорганических отходов (туши КРС, свиней, птицы, боевые отходы), медицинских отходов (класс опасности А, Б, В, частично Г), ТБО, нефтешламов.

Конструкция инсинератора:

Основная камера	наличие
Газоочистка (камера дожигания)	наличие
Габариты	Длина: 3200 мм, ширина: 1560 мм, высота: 2200 мм
Размеры загрузочного люка	Длина: 1640 мм, ширина: 1200 мм
Объем камеры сжигания	2,5 м <sup>3</sup>
Диаметр дымохода	325 мм
Вес	7500 кг
Тип загрузки	Верхний
Масса сжигаемых отходов	До 1100 кг
Скорость сжигания	200-250 кг/ч
Вид топлива	Дизельное топливо
Горелка (дизельная)	3 шт.
Температура камеры сжигания	Норма 800°С, допускается 1300°С
Пульт управления	Автоматический выносной пульт управления с индикацией режимов работы. Пыле-влагостойкий.

**Свидетельство о приемке:**

Инсинератор, выполненный в соответствии с требованиями технологического регламента «о безопасности машин и оборудования», документацией завода изготовителя признан годным для эксплуатации.

**Гарантия:** Гарантийный срок на Оборудование устанавливается с даты подписания Сторонами товарной накладной и составляет 12 месяцев с момента ввода Оборудования в эксплуатацию, но не более 15 месяцев с момента поставки Оборудования на объект Покупателя.

Нормативный срок непрерывной работы инсинераторов до капремонта, как и для любого котельного оборудования, составляет 5 лет

**ВНИМАНИЕ:** инсинератор должен эксплуатироваться в соответствии с прилагаемым Руководством по эксплуатации, в противном случае гарантия может быть аннулирована!

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию установки, не ухудшающие ее качеств. Производитель оставляет за собой право не уведомлять о внесенных изменениях в сопроводительной документации.

#### Сведения о сертификации:

- Сертификат соответствия;
- Таможенный союз Декларация о соответствии;
- Протоколы испытаний;
- Протокол исследования промвыбросов;

Подпись: \_\_\_\_\_



Миронова О.А.

Дата: 25.07.2017 г.

### Приложение 3 – Паспорт системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС-01

 <b>НАШИ КООРДИНАТЫ</b>  ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ	 <b>ПРОФИЛЬ</b>  ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ТОО "ПРОФИЛЬ М" РК, 101400, г. Темиртау Ул. Мичурина, 16/4 абв 8 7213/ 98-15-21 8 7000/ 98-15-21  e-mail: <a href="mailto:Info@plm.kz">Info@plm.kz</a> www.plm.kz	Системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС для Печей-Инсинераторов модели «ВЕСТА ПЛЮС»  <b>ПАСПОРТ</b> (Руководство по эксплуатации)  Регистрационный № <b>005</b>
 при изменении владельца обязательно сохранять паспорт	 при изменении владельца обязательно сохранять паспорт

Система газоочистки  
«ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01  
изготовлен компанией ТОО "Профиль-М"

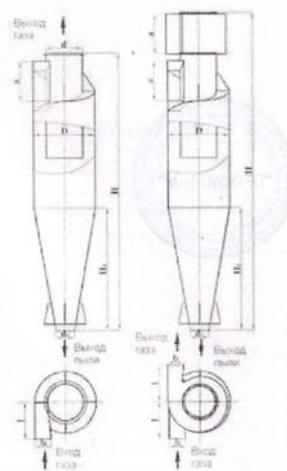
Применяют для очистки воздуха от сухой пыли, очистки газов от тяжелых частиц образованных при термическом обезвреживании материалов.

Система газоочистки СГС – 01 - воздухоочиститель, используемый в промышленности для очистки газов или жидкостей от взвешенных частиц. Принцип очистки — инерционный (с использованием центробежной силы), а также гравитационный. Циклонные пылеуловители составляют наиболее массовую группу среди всех видов пылеулавливающей аппаратуры и применяются во всех отраслях промышленности.

*Не следует устанавливать его для очистки воздуха от волокнистой и слипающей пыли.*

Эффективность работы СГС – 01 равна не более 90%. СГС – 01 очищают воздух и газы от взвешенных в них частиц пыли, которая выделяется при сушке, обжиге, агломерации, а также в различных помольных и дробильных установках, при транспортировании сыпучих материалов, а также летучей золы при сжигании топлива, горючих материалов.

Принцип действия простейшего противоточного циклона таков: поток запыленного газа вводится в аппарат через входной патрубок тангенциально в верхней части. В аппарате формируется вращающийся поток газа, направленный вниз, к конической части аппарата. Вследствие силы инерции (центробежной силы) частицы пыли выносятся из потока и оседают на стенках аппарата, затем захватываются вторичным потоком и попадают в нижнюю часть, через выпускное отверстие в бункер для сбора пыли (на рисунке не показан). Очищенный от пыли газовый поток затем движется снизу вверх и выводится из циклона через соосную выхлопную трубу.

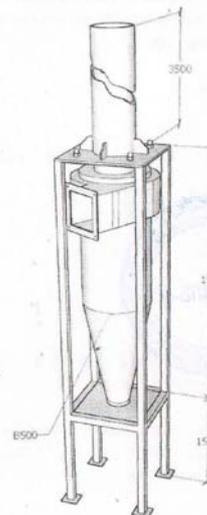


СГС - 01 изготавливаются левого и правого исполнения. Они могут устанавливаться как на всасывающей линии вентилятора, так и на нагнетании. В зависимости от этого одиночный циклон комплектуется с улиткой на выходе очищенного воздуха или зонтом. При очистке воздуха от абразивной пыли, вызывающей износ крыльчаток вентилятора, циклоны рекомендуется устанавливать перед вентилятором.



Техническая характеристика СГС - 01

№	Наименование	Характеристика
1	Длина, мм	1 500
2	Диаметр, мм	500
3	Длина газоотводной трубы, мм	4 000
4	Высота платформы для циклона, мм	1 400



Гарантийная отметка:

Дата «14» января 2022г

Отдел ОТК \_\_\_\_\_ ТОО «Профиль М».

Дата « » \_\_\_\_\_

Причина \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Ответственные: \_\_\_\_\_ подпись  
 \_\_\_\_\_ подпись

Дата « » \_\_\_\_\_

Причина \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Ответственные: \_\_\_\_\_ подпись  
 \_\_\_\_\_ подпись

Для заметок

Blank lined area for notes.

#### Требования безопасности

При монтаже и демонтаже циклонов следует надежно закреплять его на подъемных устройствах.  
Монтаж производить с устойчивых площадок, исправным инструментом.

#### Транспортирование и хранение

Изделие может транспортироваться любым видом транспорта при условии соблюдения инструкций при перевозке грузов на данном виде транспорта.

#### Свидетельство о приемке

##### СТС – 01-005

соответствует требованиям ГОСТ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: 14 января 2022г.

ОТК \_\_\_\_\_

#### Гарантии

Изготовитель гарантирует надежную работу изделия при условии применения изделия по назначению.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки изделия в адрес заказчика.



**Приложение II – Ответы на комментарии Заключения об определении сферы охвата  
ОВОС № KZ47VWF00442117 от 16.10.2025 г.**

№	Замечания:	Ответы на замечания
<b>Комитет экологического регулирования и контроля</b>		
1.	Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан ( <i>далее – Кодекс</i> ) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 ( <i>далее – Инструкция</i> ).	Замечание принято. Отчет о возможных воздействиях должен быть оформлен в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
2.	Необходимо предоставить географические координаты намечаемой деятельности.	Замечание принято. Координаты представлены в таблице 1.
3.	В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции в Проекте отчета необходимо указать возможные варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.	Замечание принято. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду представлен п.2 Проекта отчета о возможных воздействиях.
4.	При составлении предпроектной и проектной документации необходимо подготовить проект обоснования санитарно-защитной зоны, указать сведения о том, к какому классу опасности относится объект и имеет ли возможность обустроить территорию с сохранением санитарно-защитной зоны и организацией лесозащитной полосы. Также необходимо минимизировать негативное воздействие на ближайшие селитебные зоны согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.	Замечание принято. В рамках рабочего проекта был разработан предварительный проект обоснования санитарно-защитной зоны, который в настоящее время находится на стадии согласования.
5.	В Заявлении о намечаемой деятельности дается описание текущего состояния намечаемой деятельности. Необходимо указать описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осу-	Замечание принято. См. п. 3.6., 3.1., 3.5.2., 1.6.10. Информация по результатам экологического мониторинга атмосферного воздуха представлена в п.4.6, поверхностных вод в п.4.5.

	<p>шествление намечаемой деятельности – атмосферного воздуха, растительного покрова, подземных вод, радиационный фон</p> <p>Согласно пп.1 п. 4 Инструкции необходимо предоставить информацию по результатам производственного мониторинга (для действующих предприятий) атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почвенных ресурсов за трехлетний период (2022-2024 гг.) и первое полугодие 2025 г, в том числе наличие ИЗА, максимальных превышений концентраций загрязняющих веществ.</p>	
6.	<p>Согласно пп. 5 п. 1 Инструкции необходимо указать информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;</p> <p>Необходимо указать географические координаты проектируемого объекта.</p>	<p>Замечание принято. См. п.1.3.</p>
7.	<p>Необходимо включить информацию: относительно расстояния проектируемого объекта и источников его воздействия до ближайшей жилой зоны, водных объектов, транспортных дорог. На ситуационной карте указать расстояние до других близлежащих населенных пунктов, исключить риск нахождения объекта в селитебной зоне согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям. Указать размер санитарно-защитной зоны для строящегося объекта и мониторинговые точки контроля за источниками воздействия. Необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон.</p> <p>Необходимо указать наличие водоохранных зон и полос на ситуационной карте.</p>	<p>Замечание принято. В Проект Отчета внесены дополнения.</p>
8.	<p>В связи с рисками загрязнения земельных ресурсов, необходимо учесть требования п.8 ст.238 Кодекса: В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:</p> <p>1) защите земель от водной и ветровой эро-</p>	<p>Замечание принято. Дополнительного отвода земельного участка в постоянное или временное пользование не требуется, поскольку все проектируемые сооружения и работы размещаются в пределах су-</p>

	<p>зий, 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, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, 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</p>	<p>существующей территории Цеха утилизации медицинских отходов. Земельный участок, на котором осуществляется реализация проекта, находится в законном владении предприятия и используется по целевому назначению в соответствии с разрешённым видом использования. Таким образом, проект не оказывает дополнительной нагрузки на земельные ресурсы в части изъятия или перевода земель и соответствует требованиям законодательства в области охраны земель.</p>
9.	<p>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.</p>	<p>Замечание принято. Дополнительного отвода земли в постоянное пользование проектом не предусмотрено, так как все проектируемые сооружения размещаются в границах территории существующего Цеха утилизации медицинских отходов, поэтому проектом снятие и сохранение плодородного слоя почвы не предусмотрено.</p>
10.	<p>Согласно п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании</p>	<p>Замечание принято. В рамках рабочего проекта был разработан предварительный проект обоснования санитарно-защитной зоны, который в настоящее время находится на стадии согласования.</p>

	<p>проекта, с результатами годичного цикла натуральных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров. В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.</p> <p>Необходимо установление предварительной санитарно-защитной зоны для намечаемой деятельности.</p>	
11.	<p>Необходимо согласно ст. 202 Экологического Кодекса РК, п. 8, 27 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 уточнить границы области воздействия уточнить границы области воздействия при штатном режиме работы оборудования намечаемой деятельности и в периоды НМУ на окружающую среду.</p>	<p>Замечание принято.</p> <p>Учитывая вид намечаемой деятельности, в случае возникновения неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятию рекомендовано остановить работу с прекращением работ от проектируемого оборудования. См. п. 9 Отчета о возможных воздействиях.</p>
12.	<p>В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления.</li> <li>– организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей</li> <li>– организация а/дорог для транспортировки оборудования, отходов, и др. грузов вне населенных пунктов;</li> <li>– исключения выбросов углеводородов предусмотреть при наливке углеводородов (нефти, ГСМ и др) в резервуары и автоцистерны методом «под слой», а также оснащение резервуаров газо-уравнительной системой в соответствии с п. 74, 75 Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации и ремонте резервуаров для нефти и нефтепродуктов, утв. Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 15 июня 2021 года №286.</li> </ul>	<p>Замечание принято.</p> <p>См. п. 9 Отчета о возможных воздействиях.</p>
13.	<p>Согласно пп. 8 п. 1 Инструкции необходимо предоставить информацию об ожидаемых</p>	<p>Замечание принято.</p> <p>Информация предоставлена в п.3. п.</p>

	видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.	5.
14.	Согласно пп. 9 п. 1 Инструкции необходимо предоставить) информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	Замечание принято. См. пп. 1.6.11
15.	Необходимо указать наличие очистных установок на предприятии в виде табличных данных с указанием концентраций (мг/м <sup>3</sup> ) входящих и выходящих потоков газа, сточной воды, приложить паспорта очистных установок. Согласно Национального стандарта Республики Казахстан «Опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019, система газоочистки используемая на установках мощностью свыше 50 кг/час, должна состоять из следующих узлов и агрегатов: циклон, для очистки газа от крупнодисперсных взвешенных частиц, газопромыватель (полые и насадочные скрубберы, скруббер Вентури, пенные и барботажные скрубберы), для очистки газа от мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошающих жидкость, каплеуловитель, для очистки газа от капель жидкости, вентилятор (дымосос) для преодоления сопротивления системы и обеспечения необходимого расхода газа. Необходимо предусмотреть установку очистки газов, соответствующую требованиям законодательства Республики Казахстан, а также дать подробную характеристику данной установке, описать технологическую схему работы установки очистки газа, указать ее вид и эффективность очистки газов, а также обосновать ее эффективность. Согласно данным ЗНД, установка системы мокрой очистки не была предусмотрена.	Замечание принято. В Проект Отчета внесены дополнения.

	<p>При этом сообщаем, что в Республике Казахстан законодательно приняты нормы, которые обязательны для применения и исполнения в пункте 4 статьи 207 Кодекса, пункте 74 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», а также в национальном стандарте СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к отдельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)», из которых следует, что камера дожигания отходящих газов не является элементом системы газоочистки.</p> <p>На основании вышеизложенного необходимо повторное проведение сферы охвата воздействия на окружающую среду.</p>	
16.	<p>Необходимо представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием компонентов окружающей среды. Необходимо приложить картографический материал расположения постов наблюдений контроля за атмосферным воздухом, почвенными ресурсами.</p>	<p>Замечание принято. В Проект Отчета внесены дополнения.</p>
17.	<p>Провести классификацию всех отходов в соответствии с Классификатором отходов утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.</p>	<p>Замечание принято. В Проект Отчета внесены дополнения.</p>
18.	<p>Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.</p>	<p>Замечание принято. В Проект Отчета внесены дополнения.</p>
19.	<p>Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается. В целях предотвращения попадания биологических отходов в подземные воды, необходимо предусмотреть и использовать биотуалеты.</p> <p>В Заявлении отсутствует описание процесса водоотведения хозяйственно-бытовых вод –</p>	<p>Замечание принято. Сброс сточных вод в водный объект или на рельеф местности проектом не предусмотрен. Образуемые в результате реализации намечаемой деятельности сточные воды собираются в емкости с последующим вывозом специализированным организациям на утилизацию. Образованные производственные</p>

	месторасположение, устройство, объемы, куда вывозятся стоки.	сточные воды в период эксплуатации собираются в емкость с последующей передачей на утилизацию специализированной организации.
20.	При проведении строительных работ предусмотреть требования ст. 319, 320 и 321 ЭК РК.	Замечание принято. При проведении строительных работ будут соблюдены требования статей 319, 320 и 321 Экологического кодекса Республики Казахстан, касающиеся охраны окружающей среды, предотвращения загрязнений и проведения экологического контроля на строительной площадке.
21.	<p>Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса.</p> <p>Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.</p> <p>При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.</p>	Замечание принято. В Проект Отчета внесены дополнения.
22.	Необходимо рассмотреть вопрос разработки наилучших доступных техник (НДТ) и получения комплексного экологического разрешения.	Замечание принято. В Проект Отчета внесены дополнения.
23.	Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных	Замечание принято. В соответствии с п. 7 Правил проведения общественных слушаний,

	ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы.	утвержденных приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, касающимся деятельности, воздействующей на территории более чем одной административно-территориальной единицы, будут проведены на территории каждой из таких единиц в установленном порядке.
24.	В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.	Замечание принято.
<b>Департамент экологии по Западно-Казахстанской области</b>		
1	<p>Содержание представленного заявления не соответствует требованиям приложения 1 к Правилам оказания государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности», утвержденных приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 15 ноября 2023 года № 323 (далее - Правила).</p> <p>Пункт 6 заявления дополнить конкретным описанием предполагаемых технических и технологических решений для указанной в заявлении намечаемой деятельности в период эксплуатации.</p> <p>Пункт 8 не соответствует требованиям Правил, в частности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в подпункте 1 пункта 8 заявления не указаны площадь земельных участков, их целевое назначение, предполагаемые сроки использования;</li> <li>- подпункт 2 пункта 8 заявления необходимо дополнить сведениями об общих ежегодных объемах водоотведения по видам сточных вод (хоз-бытовые стоки и производственные стоки (м<sup>3</sup>)) на период строительных работ и период эксплуатации, указать источники (наименование водоема), откуда будет осуществляться доставка воды для питьевых</li> </ul>	Замечание принято.

	нужд и забор воды для технических нужд в период проведения проектируемых работ.	
Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Западно-Казахстанской области		
1	<p>Намечаемой деятельностью «Реконструкция Литера А (цеха утилизации медицинских отходов) со строительством пристроев и перепланировкой помещений. ЗКО г.Уральск трасса Уральск-Атырау строение 102/1» предусматривается частичная перепланировка и строительство двух одноэтажных, неотапливаемых пристроев — резервного цеха по утилизации медицинских отходов (Пристрой № 1) и складского помещения (Пристрой № 2). Резервный цех будет использоваться при повышенной нагрузке или временной неработоспособности основного цеха и оснащён инсинератором IZHTEL-1000 с теплоотражающим зонтом.</p> <p>Производительность инсинератора IZHTEL-1000 составляет 240 т/год. Утилизация осуществляется методом высокотемпературного термического уничтожения с использованием инсинератора IZHTEL-1000: • производительность — 200–250 кг/ч; • объём камеры — 2,5 м<sup>3</sup>; • топливо — дизельное; Участок, отведенный под реконструкцию располагается на территории площадью 0,08 га на территории действующего производственного объекта—Цеха по уничтожению медицинских отходов АО «Талап», расположенного по адресу: Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, г. Уральск, трасса Уральск–Атырау, строение 102/1.</p> <p>Расстояние от границы Цеха по уничтожению медицинских отходов АО «Талап» до ближайшей жилой зоны (п. Зачаганск г. Уральск) составляет не менее 2,850 км в северо-восточном направлении.</p> <p>В соответствии с п. 8 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденный и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022года №ҚР ДСМ -2 (далее – СП№ ҚР ДСМ -2), санитарно-защитная зона (далее - СЗЗ) обосновывается проектом СЗЗ, с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фоновых концентраций) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и</p>	<p>Замечание принято.</p> <p>В рамках Рабочего проекта «Реконструкция Литера А (цеха утилизации медицинских отходов) со строительством пристроев и перепланировкой помещений. ЗКО г. Уральск трасса Уральск-Атырау строение 102/1» разработан Проект обоснования расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны Цеха утилизации медицинских отходов АО «Талап» с учетом реализации Рабочего проекта «Реконструкция Литера А (цеха утилизации медицинских отходов) со строительством пристроев и перепланировкой помещений. ЗКО г. Уральск трасса Уральск-Атырау строение 102/1».</p>

<p>подтверждается результатами натуральных исследований и измерений. Согласно пп.5, п. 46, раздел 11 приложение 1 СП № ҚР ДСМ -2 карьеры, объекты по сжиганию медицинских отходов от 120 и более килограмм в час относятся к 2 классу опасности, размер санитарно-защитной зоны от 500 метров.</p> <p>Вместе с тем, в соответствии с п. 29 СП№ ҚР ДСМ -2, СЗЗ для действующих объектов I и II классов опасности, для объектов, не включенных в приложение 1 к Санитарным правилам в том числе с новыми, недостаточно изученными технологиями, не имеющими аналогов в стране и за рубежом устанавливается Главными государственными санитарными врачами на соответствующих территориях и транспорте (области, города республиканского значения, столицы) или его заместителями, а также должностными лицами структурных подразделений Министерства обороны Республики Казахстан, органов национальной безопасности и внутренних дел, осуществляющими деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (далее – должностные лица, осуществляющие деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения). СЗЗ для действующих объектов III, IV и V классов опасности устанавливается Главными государственными санитарными врачами на соответствующих территориях и транспорте (района и города) или его заместителями, а также должностными лицами, осуществляющими деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p> <p>Предварительная (расчетная) СЗЗ для проектируемых объектов устанавливается экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в составе комплексной вневедомственной экспертизы.</p> <p>Наряду с этим, субъекту при составлении проекта необходимо учитывать следующие нормативно правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК;</li></ul>	
--	--

<p>-Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденный и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022года №ҚР ДСМ -2;</p> <p>-«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26;</p> <p>-Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;</p> <p>-Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;</p> <p>-Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;</p> <p>В ходе выполнения работ необходимо руководствоваться требованиями Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию строительных объектов" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.</p>	
--	--