

ТОО "DD-jol"

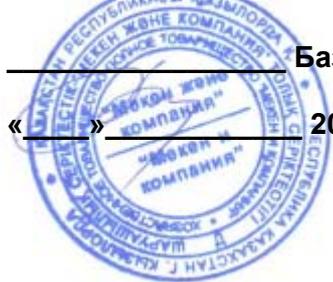
**ОТЧЕТ
О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

для рабочего проекта

**«Строительство наружных инженерных сетей
(электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона
по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых
отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками
временного хранения, сортировочным комплексом,
вспомогательными зданиями в городе Жезказган»**

г. Кызылорда, 2026 год

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ХТ ПТ «Мекен и К»



Базарбайулы Т.

« _____ » 2026 год

СОГЛАСОВЫВАЮ
Директор
ТОО «DD-job»



Созакқбаева Ш.А.

« _____ » 2026 год

ОТЧЕТ
О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
для рабочего проекта
«Строительство наружных инженерных сетей
(электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона
по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых
отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками
временного хранения, сортировочным комплексом,
вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

г. Кызылорда, 2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	4
1	Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет	5
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	6
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	13
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	21
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	21
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	23
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	30
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	31
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	32
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	61
2.	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	62
3.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	65
4.	Варианты осуществления намечаемой деятельности	66
5.	Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности	67
6.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	68
6.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	68
6.2	Биоразнообразии (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	68

6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	70
6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	71
6.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	72
6.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	73
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	74
6.8	Взаимодействие указанных объектов	75
6.9	Рекомендации по мониторингу компонентов окружающей среды	75
7.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты	76
7.1	Строительство и эксплуатация объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	79
7.2	Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	81
8.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	81
9.	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	110
10.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	114
11.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	114
11.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	114
11.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	115
11.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	116
11.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	116
11.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	117
11.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	122
11.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	123
11.8	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	125
12.	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных	126

	воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	
13.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса	128
14.	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	130
15.	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	130
16.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	131
17.	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	131
18.	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	133
19.	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1 - 17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	133
	Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду	145
	Приложения	145

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан для рабочего проекта «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган» Оператором которого является Товарищество с ограниченной ответственностью «DD-jol» (далее – ТОО «DD-jol»).

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса РК (далее - Кодекс).

Под намечаемой деятельностью в Кодексе понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путем проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений.

Согласно статье 67 Кодекса, одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка отчета о возможных воздействиях (далее – ООВВ).

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

На основании вышесказанного, Оператором объекта, было подготовлено Заявление о намечаемой деятельности (далее – ЗОНД) к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган» № KZ66RYS01440118 от 05.11.2025 года, в рамках которого в соответствии с требованиями «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280» (далее - Инструкция), были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

В заключении об определении сферы охвата ОВОС № KZ79VWF00464045 от 19.11.2025 года (приложение 1) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указал что, с учетом требований пп.4 п.29 Гл.3 Инструкции т. е., Оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).

Также, с учетом требований пп.27 п.25 Гл.3 Инструкции, факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – требуется.

Подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (п. 2 статьи 72 Кодекса).

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны.

Данные оператора объекта:

ТОО «DD-jol»

БИН 181240018403

Юридический адрес: РК, Почтовый индекс M10E2G7

Карагандинская область Балхаш г.а. г.Балхаш,

ул.С.Сейфуллина, дом № 25

Телефон: 8-707-126-65-05

e-mail: dd-jol-sauda@list.ru

Исполнитель ООВВ:

Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и К»

БИН 910240000086

Юридический адрес: РК, г.Кызылорда, ул.Н.Назарбаева, 21

Телефон: 8(7242) 244975

e-mail: mekenik@mail.ru

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02540Р от 06.10.2022 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля МЭГПР РК (приложение 2).

1. Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет

Данным проектом предусматривается «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган». Инициатор намечаемой деятельности – ТОО «DD-jol».

Основной деятельностью ТОО ТОО «DD-jol» является обработка и удаление неопасных отходов, присвоен ОКЭД 38210.

Для осуществления деятельности предприятие имеет земельный участок площадью 14,1819 га. Территория проектируемого полигона ТБО расположена в юго-западной части г.Жезказган области Ұлытау (южная промзона, кадастровый номер 25109051049).

Географические координаты угловых точек представлены в таблице 1:

Таблица 1

Координаты геологического отвода

Угловые точки	Географические координаты		Общая площадь
	Сев. широта	Вост. Долгота	
1	47°46'16.8"	67°34'58.4"	14,1819 га
2	47°46'09.4"	67°34'32.4"	
3	47°45'57.8"	67°34'42.0"	
4	47°46'09.5"	67°35'06.5"	

Проектируемый участок свободен от застроек. Ближайшими населенными пунктами являются село Геологический в 5,5 км на северо-западе от площади работ.

В непосредственной близости от территории намечаемой деятельности, согласно письму Управления культуры, развития языков и архивного дела области Ұлытау за № ЗТ-2025-03985818 от 17.11.2025г., охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов. В связи с отсутствием постоянных поверхностных источников воды зона проектируемого полигона тбо не является постоянным местом обитания и не лежит в зоне сезонных миграций различных представителей фауны. Площадка не располагается на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ), находящихся в ведении Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на территории области Ұлытау. Данный подход способствует оптимизации процесса деятельности предприятия. В связи с этим нет необходимости выбора других мест.

Данным рабочим проектом рассматривается только строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган. Деятельность самого полигона (сортировка, захоронение, утилизация неопасных отходов) сопровождается отдельными рабочими проектами.

Целью проекта является обеспечение необходимой инженерной инфраструктурой для устойчивого функционирования полигона, бесперебойного электроснабжения и транспортной доступности, способствующих эффективной системе обращения с отходами и охране окружающей среды.

Исходными данными для проектирования послужили:

- Задание на проектирование;
- Архитектурно - планировочное задание;
- Постановление акимата;
- ГосАКТ на земельный участок;
- Техническое условие на электроснабжение;

Техническая сложность, уровень ответственности объекта, согласно приказу МНЭ РК №165 от 28.02.2015 г. – технический не сложный II (нормальный).

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями строительных норм, правил и государственных стандартов Республики Казахстан.

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Территория проектируемого полигона ТБО расположена в юго-западной части г.Жезказган области Ұлытау (южная промзона, кадастровый номер 25109051049).

Координаты геологического отвода

Угловые точки	Географические координаты		Общая площадь
	Сев. широта	Вост. Долгота	
1	47°46'16.8"	67°34'58.4"	14,1819 га
2	47°46'09.4"	67°34'32.4"	
3	47°45'57.8"	67°34'42.0"	
4	47°46'09.5"	67°35'06.5"	

Все объекты размещения деятельности расположены вне населенных пунктов, вне границ особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда, месторождений подземных вод питьевого качества. Памятники архитектуры и культурного наследия, места захоронения сибирской язвы, на территории участков также отсутствуют.

Ситуационная схема расположения объекта представлена на рисунке 1.1-1.



Рис.1.1-1 - Ситуационная схема расположения объекта

Участок граничит с пустырями со всех сторон. Генеральный план расположения проектируемого полигона ТБО представлен на рисунке 2.

Вблизи полигона ТБО не располагаются государственные, национальные природные парки, природные заказники. Прибрежные зоны водоемов, поверхностные водные объекты вблизи объекта так же отсутствуют. Ближайший водный объект (Кенгирское водохранилище) расположен на расстоянии более 8 км. Карта расположения водного объекта представлена на рисунке 2.

Учитывая удаленное место расположения от открытых водных объектов, исключается загрязнение поверхностных вод. Воздействие на поверхностные воды – отсутствует.

Рассматриваемый участок для намечаемой деятельности согласно письму ГУ «Управление ветеринарии области Ұлытау» за № ЗТ-2025-03995015 от 18.11.2025г., не располагается в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, также не имеется скотомогильников.



Рис.1.1-2. Карта расположения водного объекта от проектируемого участка



Рис.1.1-3. Карта расположения ближайшей жилой зоны от проектируемого участка

1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1 Климат и метеорологические условия

Климатические условия области отличаются большим разнообразием и пестротой, что обусловлено обширностью территории, значительной протяженностью с севера на юг и еще большей – с запада на восток, а также изрезанностью рельефа.

В Улытау холодный полусухой климат с очень теплым летом и очень холодной зимой. Осадки, будь то дождь или снег, достаточно частые, но легкие, без каких-либо существенных закономерностей в течение года, от 10 мм до 20 мм в каждый месяц. Средняя температура колеблется от 23,2°C в июле до -15,0°C в январе, в то время как экстремальные значения колеблются от 42,2°C до -47,8°C.

Климат континентальный, с большими колебаниями сезонных и суточных температур и малым количеством осадков.

Зима (ноябрь-март) умеренно холодная, малоснежная. Устойчивые морозы начинаются в первой декаде декабря. Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде ноября и достигает к концу сезона 25-30 см. Сход снежного покрова происходит в начале апреля.

Весна (апрель-май) в первой половине прохладная, во второй – теплая.

По ночам до середины мая возможны заморозки.

Лето (июнь-август) жаркое и сухое, с ясной солнечной погодой. Дожди кратковременные, ливневого характера, до 2-х раз в месяц бывают грозы.

Осень (сентябрь-октябрь) в первой половине теплая, во второй – прохладная. Первые заморозки бывают в начале сентября.

Ветры в течение года преимущественно восточные и северо-восточные.

Сильные ветры (15 м/сек и более) бывают в среднем 50 дней в году.

Основные количественные показатели приведены в таблице № 1.2.1-1.

Характеристика климатических показателей (метеостанция Жезказган).

Таблица 1.2-1. Основные количественные показатели.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C.												
-13,8	-13,2	-5,0	8,7	16,2	22,4	24,4	22,0	15,0	5,9	-3,0	-10,2	5,8
Среднее количество осадков с поправками к показаниям осадкомера, мм.												
23	22	23	17	13	20	18	13	10	15	14	20	208
Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/сек.												
3,9	4,6	4,7	4,7	4,5	4,6	4,5	4,2	3,7	3,8	3,6	3,7	4,2
Повторяемость направлений ветра и штилей, %.												
Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль			
Год	18	17	20	5	7	11	11	11	13			

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно СП РК 5.01-102- 2013 составляет:

для глинистых грунтов – 1,55 м;

для супесей и мелких песков – 1,88 м;

для песков крупных и гравийных грунтов – 2,02 м;

для крупнообломочных и скальных грунтов – 2,29 м.

Климатическая характеристика дана по СП РК 2.04-01-2017:

- климатический район – III В;

- снеговой район – II;
- ветровой район скоростных напоров – III;
- абсолютная минимальная температура – минус 42,7°С;
- абсолютная максимальная температура – плюс 45,1°С;
- средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца июля – плюс 31,6°С;
- средняя минимальная температура наиболее холодного месяца января – минус 16,8°С;
- температура наиболее холодной пятидневки /суток: с обеспеченностью –0,98 – минус 33,4°С/ минус 34,8°С;
- средняя температура наиболее жаркого месяца (июля) составляет плюс 24,4°С;
- средняя температура наиболее холодного месяца (января) составляет минус 13,8°С.

Проектируемая территория расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Таблица 1.2-2. Повторяемость направлений ветра и штилей, %.

МС Улытау	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	9	7	6	12	16	15	18	17	12

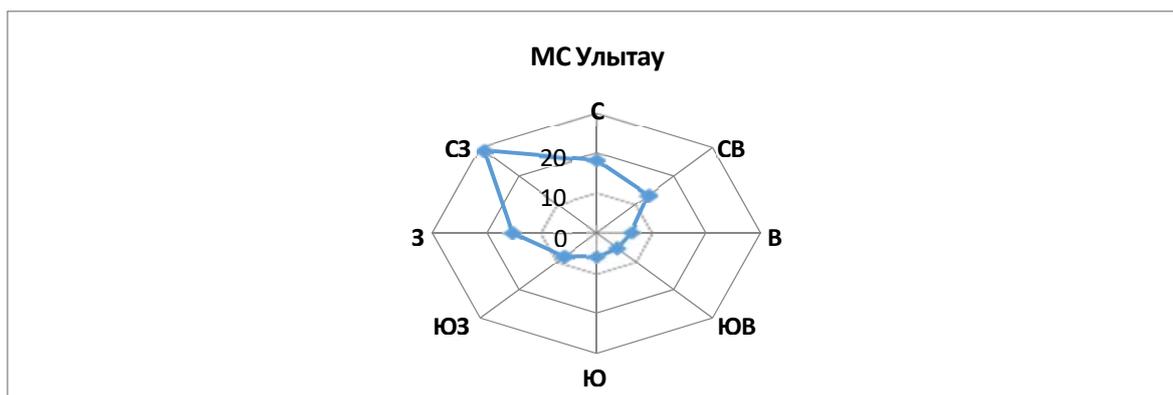
Таблица 1.2-3. Повторяемость направлений ветра и штилей, % (январь).

МС Улытау	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	4	2	5	18	31	17	14	9	19

Таблица 1.2-4. Повторяемость направлений ветра и штилей, % (июль).

МС Улытау	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	18	13	6	5	6	8	15	29	7

График повторяемости направлений ветра и штилей, %



Ближайшим стационарным постом контроля фонового загрязнения атмосферного воздуха является посты №1, 2, 3 расположенные в г.Жезказган.

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№1,2,3	Азота диоксид	0.1416	0.1631	0.144	0.1431	0.1022
	Взвеш.в-ва	0.8793	0.9509	0.9027	0.7447	0.8132
	Диоксид серы	0.2601	0.1049	0.0575	0.0696	0.0462
	Углерода оксид	1.1206	0.7879	0.8154	0.7629	0.6114
	Азота оксид	0.059	0.0514	0.0315	0.0519	0.0311

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

Активация Window

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно данным представленных в климатическом справочнике, наблюдений местных метеостанций, фоновые материалы научных организаций, данные территориальных органов по охране окружающей среды и результаты экологического мониторинга.

Таблица 1.2-5. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по области Ұлытау.

Наименование характеристик	Обозначение	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	A	200
Коэффициент рельефа местности	n	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха в 13 часов наиболее жаркого месяца года	T°, C	+33.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику)	T°, C	-9.3
Среднегодовая роза ветров, %		
С		8
СВ		16
В		10
ЮВ		11
Ю		14
ЮЗ		25
З		10
СЗ		6
Скорость ветра, U*, повторяемость которой превышает 5%	м/сек	5.0

1.2.2 Земная поверхность и почвенный слой

По карте ландшафтно-почвенных зон области рассматриваемый объект входит в состав степной зоны (подзона пустынных степей со светлокаштановыми почвами) и пустынной зоны (подзона северных солянковополюнных пустынь с бурыми почвами).

Пустынные степи со светло-каштановыми почвами распространены от истока реки Кара-Кенгир примерно до начала Кенгирского водохранилища.

Почвообразующими породами подзоны являются скелетные водопроницаемые суглинки. Они служат субстратом для формирования полно-развитых светло-каштановых почв с ковыльно-типчаково-полынной растительностью с преобладанием полыни лессинга.

По логам наблюдаются заросли таволги, ивы и караганы. Засоленные почвы встречаются небольшими участками. В долине реки и местах неглубокого залегания грунтовых вод образуются лугово-болотные и лугово-степные почвы с влаголюбивой растительностью.

По хозяйственному значению подзона оценивается как животноводческая с выборочными очагами земледелия на орошаемых землях. Подзона северных солянково-полынных степей с бурыми почвами находится в нижнем течении реки. Почвообразующими породами в северной части подзоны (Тургайская равнина) служат суглинки и супеси, подстилаемые водоупорными глинами. На них развиваются бурые суглинистые или супесчаные, часто солонцеватые почвы, покрытые скудной полынносолянковой растительностью, нередко в комплексе с солонцами

Южная часть подзоны расположена в пределах плато Бетпадала. Здесь почвы формируются на суглинках мощностью 30-50 см и характеризуются залеганием на глубине 50-70 см загипсованных горизонтов.

Растительность представлена преимущественно серополынно-боялычными сообществами. Местами почвообразующими породами на территории являются хорошо проницаемые хрящеватые суглинки, залегающие на коренных породах. В растительном покрове преобладают пустынные злаково-белополынные или злаково-сублессингианово-полынные группировки.

По речной долине развиты гидроморфные варианты зональных почв – луговые, бурые и лугово-солончаковые, покрытые большей частью солянковой растительностью. Сельхозпроизводство в подзоне имеет чисто животноводческое направление.

Не менее существенной особенностью является широкое распространение солонцеватых разновидностей почв и солонцов, которые повсеместно встречаются в комплексах бурых почв. Развитие солонцеватых почв и солонцов связано с засоленностью материнских пород и сухостью климата. Легкорастворимые соли полностью не вымываются из почвы в нижележащие горизонты, а скапливаются у нижней границы гумусовых или иллювиальных горизонтов.

Солонцеватые разновидности почв и солонцы встречаются среди нормальных (автоморфных) почв незначительными по площади участками (пятнами), выделение которых в самостоятельные контуры невозможно из-за большой комплексности и пятнистости почвенного покрова.

Геоморфология и рельеф

Область занимает наиболее возвышенную часть Казахского мелкосопочника — Сарыарки, которая представляет своеобразную, весьма неоднородную в геоморфологическом отношении, сильно приподнятую территорию (абсолютная высота 400—1000 м).

Рельеф осложнен мелкосопочными понижениями, речными долинами, сухими руслами водотоков, лощинами с выходом на поверхность грунтовых вод, бессточными впадинами, озерными котловинами, степными блюдцами. Характерным признаком территории служат выходы плотных пород в виде скал, каменистых нагромождённых и россыпи, сильно расчленённых и хаотичных по рельефу. Мелкосопочник формировался в процессе длительного континентального развития, продолжавшегося с середины палеозоя до наших дней, за счет интенсивного разрушения и денудации докембрийских, палеозойских и более поздних тектонических образований.

Денудационные процессы превратили горы в низкогорье, в обширный древний пенеплен островными горными массивами, сложенными наиболее устойчивыми к

разрушению породами. Кайнозойско-мезозойский пенепплен ис пытал неоднократные слабые эпейрогенические движения. Процессы пенеппенизации и отчасти, неотектонические поднятия обусловили возникновение, а также возрождение широких, выровненных главных водоразделов территории области с низкогорными массивами и мелкосопочниками: на юге Балхаш-Иртышского, на юго-западе Сарысу Тенгизского, на севере Ишимо-Иртышского. Различные денудационные формы мелкосопочника отличаются характером горных породы и их залеганием. Так, граниты имеют скалистые, зубчатые, шаровидные или матрацевидные формы выветривания, для линейно вытянутых толщ песчаников, известняков и сланцев характерны гребни и гряды, для вторичных кварцитов — острые вершины (шоки).

На поверхности аккумулятивных равнин широко распространены суффозионные западины и дефляционные котловины с пересыхающими озёрами. Морфология речных долин связана в значительной степени с климатическими и ландшафтными условиями.

Жезказганский регион является продолжением северо-западной окраины пустыни Бетпақдала – переходной зоны от южных пустынь к северным сухим степям.

Абсолютные отметки рельефа составляют 400-480 м.

1.2.3 *Растительный и животный мир*

Растительный покров рассматриваемого региона представлен полынно-ковыльно-типчачковыми, типчачково-полынно-кустарниковыми группировками, которые в долине р. Кенгир приобретают лугово-степной характер: пырейно-злаково-разнотравные, кустарниковые-злаково-разнотравные группировки.

Существующее состояние растительного покрова в районе рассматриваемого участка характеризуется отсутствием растительных сообществ и скудным видовым разнообразием флористического состава. Растительность на участке проведения работ подвержена влиянию многокомпонентного антропогенного длительного воздействия. Поэтому промплощадка предприятия не может рассматриваться как местообитание объектов растительности, т. К. вся территория подверглась коренной антропогенной трансформации несколько десятилетий. Естественный почвенный покров территории, занятой предприятием, нарушен, поэтому за счет антропогенной нагрузки наблюдается деградация растительного покрова: выпадение стержнекорневых видов (астргал, ковыль и др) и замещение их сорными видами (полынь, тырса, лебеда татарская и пр). На рассматриваемой территории сложился комплекс растений и животных, обладающих высоким адаптационным потенциалом, приспособившийся к современным условиям.

Воздействие на растительный мир выражается двумя факторами – через нарушение растительного покрова и накоплением загрязняющих веществ в почве. Так как предприятие размещается на техногенно-измененном грунте, разрушения растительного покрова при строительстве не будет происходить. Нарушений растительного покрова на участках рекреационного значения не имеется, в виду отсутствия вблизи проектируемого предприятия природно-заповедных территорий. На территории рассматриваемой площадки не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес.

Подлежащие особой охране, редкие, эндемичные и занесенные в Красную Книгу, а также лекарственные виды растений как на территории самого предприятия, так и в радиусе воздействия планируемых работ, отсутствуют.

Животный мир

Территория местности, непосредственно прилегающая к участку проведения работ, длительное время подвергалась интенсивному антропогенному воздействию, что сказало на представителях фауны. Животные антропогенно-нарушенных территорий постепенно приспособляются к существующим условиям обитания. Их численность, видовой состав, биотопическое распределение в районе проведения монтажа характерны для всего рассматриваемого района.

Жезказганский регион является продолжением северо-западной окраины пустыни Бетпақдала – переходной зоны от южных пустынь к северным сухим степям. Поэтому для данной местности характерен животный мир, обитающий в пустынно-степной зоне. Здесь обитают грызуны – суслики (сурки, степные пеструшки, барсуки, большая песчанка, суслик-песчаник, селевиния), тушканчики, ежи, степные хорьки, зайцы-песчаники, лисицы (корсаки), волки. Из млекопитающих встречается антилопа – сайга. Из пресмыкающихся наиболее часто встречаются вараны, ящерицы и змеи (полозы, удавы, ужи, гадюки, щитомордники). Из птиц здесь распространены беркуты, жаворонки (белокрылые, хохлатые, короткопалые, малые), рябчики, дрофы, воробьи, скворцы, грачи, вороны. В пустынных степях множество различных насекомых и пауков: кузнечики, саранча, жуки, каракурты, скорпионы, фаланги и др. Видовой состав ихтиофауны рек данного региона (Кара-Кенгир, Сарысу) представлен сазаном, карасем, лещем, пескарем, судаком, щукой. Для селитебной территории характерно присутствие синантропных видов, находящихся жилье или питание рядом с человеком. Наиболее распространенными из птиц являются: домовая воробей и сизый голубь. Кроме них водятся ещё: грач, галка, полевой воробей, серая ворона, скворец, сорока и деревенская ласточка. Среди млекопитающих наиболее распространены домовые мыши. К редким исчезающим видам животных, обитающих в данном районе, относится исключительно редкий грызун – селевиния, обитающая в зарослях боялыча. Для восстановления и сохранения популяции сайгака запрещена промысловая охота на них. Территория местности, непосредственно прилегающая к промышленной зоне г.Жезказгана, длительное время подвергалась интенсивному хозяйственному использованию и соответственно интенсивному загрязнению, что сказалось на фауне. Наиболее сильно изменена фауна млекопитающих – в пределах зоны активного загрязнения сохранились лишь отдельные виды грызунов и насекомоядных. Состояние животного мира и его видовое разнообразие в значительной степени за висят от характера растительного покрова. Там, где богата древесно – кустарниковая и травяная растительность, животный мир представлен большим числом видов, чем на участках с бедной растительностью. На рассматриваемой территории видовой состав представлен типично городскими видами. Редких, исчезающих и занесенных в Красную Книгу животных на территории рассматриваемого участка нет.

1.2.4 Социально-экономическая сфера

Социально-экономическая сфера области Ылытау (образованной в 2022 году) характеризуется значительным ростом промышленности, особенно горнодобывающей (медь, цинк, никель, уголь, золото), что стимулирует торговлю и экспорт, с фокусом на проекты развития в строительстве, АПК, а также на увеличение инвестиций, при этом развитие направлено на улучшение качества жизни через Комплексный план до 2026 года, охватывающий социальную, экономическую и культурную составляющие региона.

Экономика

Промышленность: Основной драйвер – горнодобывающая промышленность и разработка карьеров. Область показала наибольший рост в производстве металлических руд, увеличив свою долю в промышленности страны до 2.5% в 2024 году (по итогам 10 месяцев).

Экспорт: Значительный рост экспорта (медь, цинк, никель, уголь, золото) в Китай, Турцию, США, Россию, с общим объемом \$2.7 млрд за 9 месяцев 2024 года (рост 28.3%).

Торговля: Наблюдается положительная динамика, связанная с промышленным ростом.

Сельское хозяйство: Развивается, объем продукции за 10 месяцев 2024 года составил \$110.78 млн.

Социальная сфера

Комплексный план: Утвержден Комплексный план социально-экономического развития области Ылытау на 2022–2026 годы, направленный на всестороннее улучшение жизни населения.

Проекты развития: Реализуются 88 социально-экономических проектов, затрагивающих строительство, торговлю, АПК и другие сферы, для создания новых рабочих мест и повышения уровня жизни.

Качество жизни: Создание области и реализация планов направлены на качественные изменения в образовании, культуре, здравоохранении и социальной защите.

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

Целью проекта является обеспечение необходимой инженерной инфраструктурой для устойчивого функционирования полигона, бесперебойного электроснабжения и транспортной доступности, способствующих эффективной системе обращения с отходами и охране окружающей среды.

В случае отказа от реализации проекта по строительству полигона ТБО могут возникнуть следующие изменения в окружающей среде:

- *Продолжение несанкционированного размещения отходов* — отсутствие организованного места утилизации приведет к увеличению числа стихийных свалок, что негативно скажется на состоянии почв, вод, атмосферного воздуха и санитарно-эпидемиологической обстановке.

- *Рост экологической нагрузки* — накопление отходов без должного контроля и обработки приведет к загрязнению окружающей среды, риску заражения инфекциями, появлению грызунов и насекомых.

- *Отрицательное влияние на здоровье населения* — отсутствие безопасной системы обращения с ТБО увеличит риск заболеваний, связанных с антисанитарией и загрязнением воздуха, воды и почвы.

- *Нарушение обязательств в сфере охраны окружающей среды* — отказ от проекта может привести к несоответствию региональной экологической политике и государственной программе по управлению отходами.

Таким образом, реализация проекта является необходимым условием для устойчивого и экологически безопасного обращения с твердыми бытовыми отходами.

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

В соответствии с целевым назначением земельные участки подразделяются на следующие категории (статья 1 Земельного кодекса РК):

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);
- 3) земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;
- 4) земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;
- 5) земли лесного фонда;
- 6) земли водного фонда;
- 7) земли запаса.

Территория для проектируемого полигона ТБО располагается в промышленной зоне г.Жезказган области Ұлытау.

Общая площадь земельного участка– 14,1819 га. Категория земель согласно госакту – земли промышленности.

Правоустанавливающие документы на земельный участок представлены в приложении.

Рассматриваемые участки интересы сторонних землепользователей не затрагивают.

На территории, прилегающей к участку, рекреационные зоны отсутствуют; смежные земельные участки преимущественно имеют промышленное назначение.

Участок расположен в южной промышленной зоне г. Жезказган, что соответствует его целевому назначению.

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

Целью проекта «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган» является обеспечение необходимой инженерной инфраструктурой для устойчивого функционирования полигона, бесперебойного электроснабжения и транспортной доступности, способствующих эффективной системе обращения с отходами и охране окружающей среды.

Исходными данными для проектирования послужили:

- Задание на проектирование;
- Архитектурно – планировочное задание;
- Постановление акима;
- ГосАКТ на земельный участок;
- Техническое условие на электроснабжение;

Техническая сложность, уровень ответственности объекта, согласно приказу МНЭ РК №165 от 28.02.2015 г. – технический не сложный II (нормальный).

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями строительных норм, правил и государственных стандартов Республики Казахстан.

Данный раздел рабочего проекта электроснабжения «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган» выполнен согласно:

- технического задания на проектирование выданное заказчиком.
- топографическая съемка М1:1000
- технических условий ТУ №4131 от 01.08.2024г. выданными ТОО «Kazakhmys Distribution».

В объем настоящего проекта входит:

- замена силового трансформатора 35кВ;
- замена маслянного выключателя на вакуумный выключатель 35кВ;
- строительство КТПБ-6/0,4 кВ;
- строительство КВЛ-6 кВ;
- установка резервного питания ДЭС-0,4 кВ;
- заземление электроустановок и опор ВЛ-6кВ.

Категория надежности объекта – III

Потребная расчетная мощность объекта – 1300 кВт.

Сети 10 кВ

Точка подключения объекта предусмотрен от РУ-6 кВ существующего ЗРУ-6 кВ ЦРП-35/6 кВ «Мясокомбинат». В ПС-35/6 кВ выполнен замена силового трехфазного

трансформатора 1600кВА-35/6 кВ на 4000кВА-35/6 кВ и замена масляного выключателя ВМ-35 на вакуумный выключатель ОРУ-35 кВ.

Согласно ТУ предусмотрен от РУ-6 кВ существующий ЗРУ-6кВ яч. №7 до объекта прокладывается кабельно-воздушная линия КВЛ-6кВ. Установлен вакуумный выключатель на ячейку №7. В проекте в центре нагрузки установлен комплектная трансформаторная подстанция КТПБ-6/0,4 кВ мощностью 1600 кВА. Тип КТПБ кабельный ввод и кабельный вывод. Для резервного питания предусмотрен дизельный генератор ДЭС-0,4 кВ.

Воздушная линия ВЛ-6 кВ

Воздушная линия ВЛ3-6кВ в проекте выполнена сталеалюминиевыми изолированными проводами марки 1х70 мм² подвешенными на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 с использованием арматуры ЭНСТО КазСЭП. ВЛ-6кВ выполняется исходя из климатических условий (III –ветровой, II-гололедный район) с длиной расчетных пролетов не более -50-35 м, для анкерных опор-40-35 м. Для данного района по гололёду, длина анкерного участка принимается не более 1 км, сечение проводов не менее 50 мм. Напряжение в проводах СИП-3 1х70 мм² при наибольшей нагрузке или при низшей температуре воздуха не превышает 11,6 даН/мм², при среднегодовой температуре 8,7 даН/мм², максимальное тяжение в проводе 7,0 кН. Опоры выполнены с применением стоек СВ 105-5, СВ110-5. На промежуточных опорах используются штыревые изоляторы SDI37, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПФ 70В (ПС-70Д).

Закрепление опор ВЛ3-10/0,4 кВ выполняется в основном без ригелей, в сверленные котлованы диаметром 350-450 мм. Подробно способ закрепления опор и глубина котлована указаны на чертежах опор. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы. При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м³.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии выполнена счетчиком электроэнергии трехфазный, микропроцессорный, многотарифный Меркурий 230 ART с GSM модемом, установленного в РУ-0,4 кВ КТПБ-10/0,4кВ.

Заземление

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление металлических нормально не токоведущих частей вновь устанавливаемых электроустановок. Заземление электрооборудования выполнена из угловой стали 63х63х5мм и полосовой стали 40х4мм. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина. Для заземления опор, в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального оцинкованного стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407 – 150. Соединение заземлителей с заземляющими проводниками выполнить сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке – краской, стойкой к химическим воздействиям.

Пересечения и сближения ВЛ с инженерными сооружениями

Высота подвески проводов напряжением 10кВ и при выдерживания проектируемого пролета обеспечивает нормативный габарит над автодорогами, согласно ПУЭ РК при прохождении по внутренним улицам жилого массива. При пересечении воздушной линии с автодорогой проектом предусмотрен повышенная опора.

Автомобильные дороги

Раздел «Автомобильная дорога» рабочего проекта по объекту: «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган» выполнен по заданию на проектирование.

Основные технические показатели

№№ п.п.	Наименование параметров	Нормативы	
		по СП РК 3.03-101-2013	Принятые в проекте
1	Категория дороги	IV	IV
2	Протяжение дороги, км	4,106	
3	Тип поперечного профиля	полукорытный	
4	Вид покрытия	капитальный (асфальтобетон)	
5	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
6	Число полос движения, шт	2	2
7	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
8	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
9	Ширина обочины, шт х м	2х2,0	2х2,0
10	Ширина укрепленной части обочины, шт х м	2х0,5	2х0,5
11	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
12	Ширина земляного полотна, м	10	10
13	Поперечный уклон проезжей части, ‰	15	15
14	Поперечный уклон обочин, ‰	40	40
15	Наибольший продольный уклон, ‰	60	16
16	Минимальный радиус кривых в плане, м	300	300
17	Наименьшее расстояние видимости, м		
	а) поверхности дороги	150	150
	б) встречного автомобиля	250	250

Технико – экономическая часть

Технико – экономическая целесообразность строительства данной автодороги обусловлена необходимостью обеспечить транспортную связь с полигоном по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов.

План и продольный профиль

Трасса дороги

Протяжение проектируемой дороги – 4,106 км.

Направление трассы – юго-западное. Начало трассы – существующая гравийная дорога. Трасса имеет в плане 6 (шесть) углов поворота. В углы №№ 1,2,4,5,6 вписаны радиусы кривых величиной по 300 м. В угол №3 вписан радиус кривой величиной 2100 м.

Закрепление трассы и описание плановой и высотной увязки.

Начало трасс, осевое положение и конец трасс закреплены знаками с биркой. По закрепленным точкам теодолитных ходов было выполнено техническое нивелирование. В плановом и высотном отношении точки теодолитных ходов увязаны с условными реперами.

Продольный профиль

Основным условием проектирования продольного профиля является соблюдение возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снегового покрова и поверхности покрытия над расчетным горизонтом поверхностных вод.

Возвышение бровки (Δh) насыпи над расчетным уровнем снегового покрова назначено на высоту 0,5 м.

При I типе местности по увлажнению для суглинка тяжелого пылеватого $h = 0,8 + 0,5 = 1,3$ м.

Продольный профиль запроектирован по обертывающей.
Максимальный продольный уклон - 16 ‰.

Земляное полотно и дорожная одежда

Земляное полотно запроектировано с учетом категории дороги, типа дорожной одежды, высоты насыпи, свойств грунтов, используемых в земляном полотне, условий производства работ по возведению земляного полотна, природных условий района строительства и особенностей инженерно-геологических условий участка строительства, опыта эксплуатации дорог в данном районе, исходя из обеспечения требований прочности, устойчивости и стабильности, как самого земляного полотна, так и дорожной одежды, при наименьших затратах на стадиях строительства и эксплуатации, а также при наименьшем ущербе окружающей природной среде.

Земляное полотно проектируемых автомобильных дорог отсыпается из грунта притрассовых резервов и выемки бульдозером 79 кВт и скрепером емк. Ковша 8 м³.

При строительстве вышеназванных автодорог снятие ППС производится на толщину 20 см.

Уплотнение грунта земляного полотна производится пневматическими катками 25 тн при 6-ти проходах по одному следу с поливом водой.

По проектируемым трассам приняты следующие параметры земляного полотна: ширина земляного полотна 10 м, крутизна откосов 1:3.

Назначено 3 типа поперечного профиля земляного полотна:

Тип 1 – насыпь до 2 м с правосторонним притрассовым резервом со складированием срезанного ППС справа по ходу пикетажа на площади временного отвода, крутизна откосов 1:3. Крутизна внешнего откоса притрассового резерва 1:4.

Тип 2 – насыпь до 2 м безрезервного профиля со складированием срезанного ППС справа по ходу пикетажа на площади временного отвода.

Тип 7-А – выемка, глубиной до 1 м. Крутизна внешнего откоса 1:6.

Привязка типов поперечного профиля земляного полотна – в соответствующей графе продольного профиля автодорог.

Распределение земляных масс по видам разработки сложилось следующим образом:

Всего – 74148 м³, в том числе:

бульдозерные – 71354 м³;

скреперные – 2794 м³.

При определении оплачиваемых земляных работ исходили из условия обеспечения минимального коэффициента уплотнения для устройства насыпи $K_{упл} = 0,95$.

Дорожная одежда

Основные параметры дорожной одежды:

- ширина проезжей части - 6 м
- ширина укрепленной полосы обочины – 2х0,5 м.
- поперечный уклон проезжей части - 15 ‰
- поперечный уклон обочин – 40 ‰.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен, согласно СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Расчет конструкции дорожной одежды произведен, согласно СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Грунт земляного полотна – суглинок тяжелый пылеватый.

Определяем расчетную влажность грунта рабочего слоя:

$$W_p = \bar{W} \times (1 + 0,1 \times t), \text{ где } \bar{W} = 0,57$$

При заданном уровне надежности $K_n = 0,9$, коэффициент нормированного отклонения будет равен $t = 1,32$ (табл. 3.2, прил. 3), тогда: $W_p = 0,57 \times (1 + 0,1 \times 1,32) = 0,645 W$

Таким образом, модуль упругости, $E_{гр}=55,8$ Мпа; сцепление, $c=0,0264$ Мпа; угол внутреннего трения, $\varphi = 21,3^\circ$

Разработан 1 тип конструкции дорожной одежды.

На участках уширения предусмотрены работы по нарезке корыта для устройства новой конструкции дорожной одежды.

Конструкция дорожной одежды

№	Наименование слоя	Материал слоя	Толщина слоя, см	Расчетный модуль упругости, Мпа, при расчете на:		
				Упругий прогиб	сдвиг в грунте	изгиб
	Земполотно	суглинок тяжелый пылеватый	-			
1	Основание	ГПС	28	180	180	180
2		Черный щебень	10	600	600	600
3	Покрытие	Горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь на БНД 70/100	6	2000	360	2800
4		Горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь н БНД 70/100	4	3200	380	4500

Расчет дорожной одежды ведется по упругому прогибу, сдвигу в грунте, растяжению при изгибе.

Расчет по допускаемому упругому прогибу ведем послойно снизу вверх, начиная с существующего основания, с использованием номограммы. Этапы расчета сведены в таблицу

Расчет дорожной одежды по упругому прогибу

Модуль упругости сло (E_c), Мпа	Толщина слоя (h), см	Отношение			Общий модуль упругости ($E_{общ.}$), Мпа	Материал слоя
		h/D	E_n/E_c	$E_{общ.}/E_c$		
3200	4	0,108	0,069	0,08	256	Горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь
2000	6	0,162	0,071	0,11	220	Горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь
600	10	0,27	0,168	0,235	141	Черный щебень
180	28	0,757	0,31	0,56	100,8	Гравийно-песчаная смесь
					55,8	супесь пылеватая

Проверяем выполнение условия прочности по формуле:

$E_{расч}/E_{тр} = 256/250,5 = 1,02$ что больше требуемого $K_{пр} = 0,94$

Следовательно, выбранная конструкция удовлетворяет условию прочности по допускаемому упругому прогибу.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Для проектируемой автодороги принят I типоразмер знаков по ГОСТу 10807-78, Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках. Номера знаков и стоек приняты в соответствии с СТ РК 1125-2021, ГОСТом 25459-82.

На участках кривых в плане проектируемой дороги предусмотрено устройство виражей с односкатным поперечным профилем. На углу №1 величиной радиуса 300 м вираж не запроектирован, так как данный угол расположен на участке примыканий.

Поперечный уклон виража – 60 ‰. На участках виражей с радиусами кривых в плане 300 м предусмотрено уширение проезжей части величиной по 0,6 м.

Уширение проезжей части выполняется пропорционально на расстояниях, согласно требований СП РК 3.03-101-2013 так, чтобы величина полного уширения была достигнута к началу круговой кривой.

Также при устройстве примыканий на ПК 0+00 по всем автодорогам предусмотрена установка сигнальных пластиковых столбиков размером 1500x120x60 мм.

Горизонтальная разметка принята в соответствии с СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения»

Водные ресурсы

Строительство наружных сетей является временной работой.

Источниками водоснабжения является привозная бутилированная вода питьевого качества для хоз-бытовых нужд работников и техническая вода для производственных целей.

Объем воды хозяйственно-бытового потребления на период СМР составляет 0,648 м³/сутки; 116,64 м³/период. Объем технической воды согласно смете – 2722,62 м³/период.

Вода при эксплуатации наружных инженерных сетей полигона не используется.

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

В рамках реализации проекта по строительству полигона по захоронению твердо-бытовых отходов (ТБО) и сопутствующей инфраструктуры, включая электроснабжение и автомобильную дорогу, предусматривается применение наилучших доступных технологий (НДТ) в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Планируется внедрение следующих решений:

- Устройство изолированного тела полигона с применением геомембран и глинистого экрана для защиты почв и подземных вод;
- Обустройство системы сбора и очистки фильтрата;
- Система сбора и утилизации биогаза;
- Контроль доступа, установка системы видеонаблюдения;
- Проведение экологического мониторинга (воздух, вода, почва);
- Строительство автодороги с твердым покрытием с пылеподавлением на этапах строительства и эксплуатации;
- Подключение к централизованной системе электроснабжения с учетом энергоэффективности и минимизации выбросов;
- Организация временных площадок для хранения и сортировки отходов с возможностью их переработки.

Применение НДТ позволит снизить негативное воздействие на окружающую среду и обеспечить безопасную эксплуатацию объекта.

Согласно п. 1 статьи 111 Кодекса – Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории.

Согласно п. 11 статьи 113 Кодекса, «внедрением наилучшей доступной техники (далее – НДТ) признается ограниченный во времени процесс осуществления мероприятий по проектированию, строительству новых или реконструкции, техническому перевооружению (модернизации) действующих объектов, в том числе путем установки нового оборудования, по применению способов, методов, процессов, практик, подходов и решений в обслуживании, эксплуатации, управлении и при выводе из эксплуатации таких объектов. При этом указанные мероприятия в совокупности должны обеспечивать достижение уровня охраны окружающей среды не ниже показателей, связанных с применением наилучших доступных техник, описанных в опубликованных справочниках по наилучшим доступным техникам».

Так, согласно пп. 8 п. 1 приложения 3 Кодекса, вид деятельности ТОО «DD-jol» включен в Перечень областей применения наилучших доступных техник, как «захоронение отходов».

На основании вышесказанного, руководствуясь пунктом 2 приложения 3 Кодекса, планируемые к применению наилучшие доступные технологии будут включать в себя, но не ограничиваться, следующими:

- сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов).

Согласно п. 6 статьи 418 Кодекса «Подведомственная организация уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, осуществляющая функции Бюро по наилучшим доступным техникам, обеспечивает разработку справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник». На первом этапе запланирован перевод на наилучшие доступные технологии 50-ти крупнейших предприятий из нефтегазовой, горно-металлургической, химической и электроэнергетической отраслей, на которых приходится 80% загрязнений согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан № 187 от 01.04.2022 года «Об утверждении перечня пятидесяти объектов I категории, наиболее крупных по суммарным выбросам загрязняющих веществ в окружающую среду на 1 января 2021 года» (Перечень с изменениями, внесенными постановлением Правительства РК от 27.12.2024). ТОО «DD-jol» не входит в данный перечень предприятий.

Справочник по наилучшим доступным техникам «захоронение отходов» еще не утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан.

Таким образом, учитывая вышесказанное, руководствуясь п. 1 статьи 111 и п. 4 статьи 418 Кодекса, после ввода в силу требования об обязательном наличии комплексного экологического разрешения, оператором объекта будет рассмотрена возможность внедрения НДТ в производственный процесс.

Согласно п. 11 «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля», приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208 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.

Согласно проектным данным:

1) отсутствуют организованные источники выбросов с совокупными валовыми выбросами загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год.

Согласно п. 17 правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий выпуски сточных вод, отводимые с объекта I категории в поверхностный водный объект или на рельеф местности (за исключением прудов испарителей и накопителей), подлежат оснащению автоматизированной системой мониторинга. Сброс сточных вод в поверхностный водный объект или на рельеф местности не предусматривается. Сбросы будут осуществляться в централизованную канализацию.

Следовательно, установка автоматизированной системы мониторинга не требуется.

При условии соблюдения безопасных методов труда, мероприятий по охране, использования оптимального оборудования и соблюдения квалифицированной организации труда, обеспечение заданной производственной мощности предприятия будет находиться в допустимых пределах.

1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

В настоящее время, на площадке реконструируемые объекты здания, строения, сооружения и оборудования, которые необходимо сносить – отсутствуют.

Работы по утилизации не требуются.

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

В соответствии с пп.6.5 п.6 Раздела 1 Приложении 2 ЭК РК, полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов относятся к объектам I категории.

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся (статья 39 Кодекса):

- нормативы допустимых выбросов;
- нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

1.8.1 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух

Данным проектом предусматривается «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган». Инициатор намечаемой деятельности – ТОО «DD-jol».

Основной деятельностью ТОО ТОО «DD-jol» является обработка и удаление неопасных отходов, присвоен ОКЭД 38210.

Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух при СМР

При строительстве наружных инженерных сетей будут задействованы 13 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых организованные. Срок строительства составляет 6 месяца. Количество задействованных рабочих – 51 чел.

К организованному источнику относится выбросы:

- от выхлопной трубы САГ-а;

- от дымовой трубы битумного котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросы:

- при разработке грунта бульдозером;
- при разработке грунта ручным способом;
- при устройстве дорожных оснований и покрытий;
- при укладке черного щебня;
- при битумной гидроизоляции;
- при укладке горячего асфальта;
- при сварочных работах;
- при покрасочных работах;
- при работе автотранспорта (пыление от колес авто).

Загрязнения воздушного бассейна происходят вредными веществами 26 наименований:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.00437	0.00260315
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000461	0.000229887
0146	Медь (II) оксид			0.002		2	0.00003333	0.00000464
0164	Никель оксид			0.001		2	0.00004444	0.00000619
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.07491166667	0.0211352
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.08800686667	0.02527444
0326	Озон (435)		0.16	0.03		1	0.0000472	0.00000658
0328	Углерод		0.15	0.05		3	0.01111111111	0.0032
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.04018888889	0.0115744
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.10172177778	0.030872
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.0002083	0.000149
0344	Фториды неорганические плохо раств-е		0.2	0.03		2	0.000917	0.000656
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.04181333333	0.02606814
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.04822222222	0.00102654888
1042	Бутан-1-ол		0.1			3	0.0092435	0.0050913198
1048	2-Метилпропан-1-ол		0.1			4	0.00425156667	0.00234176292
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.00933333333	0.00019868688
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.00266666667	0.000768
1325	Формальдегид		0.05	0.01		2	0.00266666667	0.000768
1401	Пропан-2-он		0.35			4	0.02022222222	0.00043048824
2704	Бензин		5	1.5		4	0.0012103	0.00066663324
2750	Сольвент нефтя (1149*)				0.2		0.0062377	0.00343572516
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.07777777778	0.01333065888
2754	Алканы C12-19		1			4	0.60114930556	0.2947876256
2904	Мазутная зола			0.002		2	0.00064499722	0.0001857592
2908	Пыль неорганическая		0.3	0.1		3	7.30023406585	27.896299872
	В С Е Г О :						8.44769523864	28.3411107078

Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух при эксплуатации

На период эксплуатации наружных инженерных сетей полигона ТБО будет задействован 1 организованный источник выбросов ЗВ – дизельная электростанция для аварийного электроснабжения.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.76083333333	1.99947
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.98908333333	2.599311
0328	Углерод		0.15	0.05		3	0.12680555556	0.333245
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.25361111111	0.66649
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.63402777778	1.666225
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.03043333333	0.0799788
1325	Формальдегид		0.05	0.01		2	0.03043333333	0.0799788
2754	Алканы C12-19		1			4	0.30433333333	0.799788
	В С Е Г О :						3.12956111111	8.2244866

**Описание источников выбросов загрязняющих веществ
На период СМР**

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на территории проектируемых работ являются:

Источник загрязнения №0001 – САГ

САГ служит для подачи электроэнергии при сварочных работах. САГ работает с дизельным двигателем. Расход топлива – 0,64 т/период. В процессе работы оборудования в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды серы, азота, углерода, сажа и предельные углеводороды C12-19.

Источником выбросов вредных веществ является дымовая труба. Высота дымовой трубы – 2,5 м. ДУ – 0,05 м. Организованный источник выбросов.

Источник загрязнения №0002 – Битумный котел

Для разогрева битума на площадке используется битумоплавильный котел, работающий на дизельном топливе. В процессе работы оборудования в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды серы, азота, углерода, сажа, предельные углеводороды C12-19 и мазутная зола.

Источником выбросов вредных веществ является дымовая труба. Высота ИЗА – 4 м, ДУ – 0,5 м. Организованный источник выбросов.

Источники загрязнения №№6003-6004 – Разработка грунта бульдозером и ручным способом

Разработка грунта выполняется с помощью экскаваторов, бульдозеров и ручным способом. Общий объем разрабатываемого грунта – 833 472 т/период. При выемочно-земляных работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Неорганизованные источники выбросов.

Источник загрязнения №6005 – Устройство дорожных оснований

При устройстве дорожных оснований в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Объем необходимых дорожных оснований согласно смете: песок – 17 т/пер, ПГС – 162 291,6 т/пер, щебень разных фракций – 16 т/пер. Неорганизованный источник выброса.

Источник загрязнения №6006 – Укладка черного щебня

При укладке черного щебня в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Объем используемого черного щебня согласно смете – 7562,9 т/пер. Неорганизованный источник выброса.

Источник загрязнения №6007 – Гидроизоляционные работы

Гидроизоляционные работы выполняются с использованием битума и битумной мастики при заливках которых выделяются предельные углеводороды C12-19. Неорганизованный источник выбросов.

Источник загрязнения №6008 – Укладка горячего асфальта

При укладке горячего асфальта в атмосферный воздух выделяются алканы C12-19. Объем горячего асфальтобетонной смеси – 7294,9 т/пер. Неорганизованный источник выбросов.

Источник загрязнения №6009 – Сварочные работы

Сварочные работы осуществляются с использованием штучных электродов типа Э46, Э42 и УОНИ 13/45, при сжиганиях которых в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды азота, марганца, железа и др. Газовая сварка предусматривается с использованием пропан-бутановой смеси. При газовой сварке в атмосферный воздух выделяются окислы азота. Неорганизованный источник выбросов.

Источник загрязнения №6010 – Покрасочные работы

При покраске необходимых поверхностей в атмосферный воздух выделяются предельные углеводороды ароматического ряда. Неорганизованный источник выбросов.

Источник загрязнения №6011 – Пыление от колес авто

При работе спецтехники на участке работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выброса.

Выбросы выхлопных газов от передвижных источников

Также при проведении строительно-монтажных работ будет задействовано несколько марок специальной техники: бульдозеры, экскаваторы, самосвалы и т.д. Выемочно-земляные работы, монтажные работы предусматриваются спецтехникой (по желанию Заказчика возможно использование других видов спецтехники с аналогичными характеристиками). Рабочим топливом для автотранспорта является дизтопливо. При работе спецтехники, в атмосферу выделяются продукты неполного сгорания топлива. Источниками выброса вредных веществ в атмосферу является выхлопная труба спецмашин.

Валовые выбросы от спецтехники и передвижного автотранспорта не нормируются. Максимально-разовые выбросы газовойдушной смеси от двигателей передвижных источников включены в расчет рассеивания.

На период эксплуатации

Основным источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации наружных сетей является дизельная электростанция марки «Perkins» для аварийного электроснабжения полигона ТБО.

Площадка для ДЭС согласно генплану располагается между КПП и трансформаторной подстанции. ДЭС работает на дизельном топливе. Расход топлива – 91,3 кг/час, 66,649 т/год. При работе ДЭС в атмосферный воздух выделяются: окислы азота, серы, углерода, сажа, пропеналь, формальдегид и алканы C12-19. Источником выделения ЗВ является выхлопная труба. Высота трубы – 2,5 м, ДУ – 0,05 м. Организованный источник выбросов.

Перечни ЗВ на период СМР и эксплуатации представлены 1.8.1-1, 2.

Параметры выбросов ЗВ на период СМР и эксплуатации представлены 1.8.1-3, 4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период СМР

г.Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (СМР)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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			0.04		3	0.00437	0.00260315	0.06507875
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000461	0.000229887	0.229887
0146	Медь (II) оксид			0.002		2	0.00003333	0.00000464	0.00232
0164	Никель оксид			0.001		2	0.00004444	0.00000619	0.00619
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.07491166667	0.0211352	0.52838
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.08800686667	0.02527444	0.42124067
0326	Озон (435)		0.16	0.03		1	0.0000472	0.00000658	0.00021933
0328	Углерод		0.15	0.05		3	0.01111111111	0.0032	0.064
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.04018888889	0.0115744	0.231488
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.10172177778	0.030872	0.01029067
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.0002083	0.000149	0.0298
0344	Фториды неорганические плохо растворяющиеся		0.2	0.03		2	0.000917	0.000656	0.02186667
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.04181333333	0.02606814	0.1303407
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.04822222222	0.00102654888	0.00171091
1042	Бутан-1-ол		0.1			3	0.0092435	0.0050913198	0.0509132
1048	2-Метилпропан-1-ол		0.1			4	0.00425156667	0.00234176292	0.02341763
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.00933333333	0.00019868688	0.00198687
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.00266666667	0.000768	0.0768
1325	Формальдегид		0.05	0.01		2	0.00266666667	0.000768	0.0768
1401	Пропан-2-он		0.35			4	0.02022222222	0.00043048824	0.00122997
2704	Бензин		5	1.5		4	0.0012103	0.00066663324	0.00044442
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.0062377	0.00343572516	0.01717863
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.07777777778	0.01333065888	0.01333066
2754	Алканы C12-19		1			4	0.60114930556	0.2947876256	0.29478763
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций			0.002		2	0.00064499722	0.0001857592	0.0928796
2908	Пыль неорганическая		0.3	0.1		3	7.30023406585	27.896299872	278.962999
	В С Е Г О :						8.44769523864	28.3411107078	281.35558

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

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v3.0 ХТ ПТ «Мекен и К»

Таблица 1.8.1-2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

г. Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.760833333333	1.99947	49.98675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.989083333333	2.599311	43.32185
0328	Углерод		0.15	0.05		3	0.126805555556	0.333245	6.6649
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.253611111111	0.66649	13.3298
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.634027777778	1.666225	0.55540833
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.030433333333	0.0799788	7.99788
1325	Формальдегид		0.05	0.01		2	0.030433333333	0.0799788	7.99788
2754	Алканы C12-19		1			4	0.304333333333	0.799788	0.799788
	В С Е Г О :						3.1295611111	8.2244866	130.654256

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

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР
г.Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (СМР)

Пр оиз- во дст во	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сл о ча со в ра бо ты в го ду	Наимен ование источни ка выброс а вредных веществ	Ном ер ист оч ника выбросов на кар те- схе ме	Выс ота ист оч ника выбросов, м	Ди ам етр уст рья тру бы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наим енова ние газоо чистн ых устан овок, тип и мероп рияти я по сокраще нию выбро сов	Веще ство, по котор ому произ водит ся газоо чистк а	Кое ффи - цие нт обес пече н ности и газо- очис ткой , %	Средн еэкс пл уа цио нная степен ь очистк и/ макси мальная степен ь очистк и, %	Код вещ ества	Наиме нован ие вещес тва	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и же ни я Н Д В
		Ско рос ть, м/с	Объ ем сме си, м3/ с						Тем пе ра ту ра см еси, оС	Х 1	У 1	Х 2	У 2	г/с	мг /н м3							т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
00 1		САГ	1	80	Выхлоп ная труба	000 1	2,5	0,0 5	61,3	0,12 036 23	25 0	0	0							030 1	Азота (IV) диокс ид	0,06 666 67		0,01 92	20 26
																				030 4	Азот (II)	0,08 666		0,02 496	20 26

001	Разработка грунта бульдозером	1	900	Неорганизованный источник	6003					0	0						2908	Пыль неорганическая	0,771		2,5	2026
001	Разработка грунта вручную	1	360	Неорганизованный источник	6004					0	0						2908	Пыль неорганическая	0,001633		0,002117	2026
001	Устройство дорожных оснований и покрытий	1	1080	Неорганизованный источник	6005					0	0		2908	100	60,00/60,00	2908	Пыль неорганическая	5,892		22,9241888	2026	
001	Укладка черного щебня	1	1080	Неорганизованный источник	6006					0	0						2908	Пыль неорганическая	0,5311214		2,065	2026
001	Гидроизоляция	1	80	Неорганизованный источник	6007					0	0						2754	Алканы С12-19	0,0019688		0,00056763	2026
001	Укладка горячего асфальта	1	180	Неорганизованный источник	6008					0	0						2754	Алканы С12-19	0,338		0,219	2026
001	Сварочные работы	1	272	Неорганизованный источник	6009					0	0						0123	Железо (II, III) оксиды	0,00437		0,00260315	2026
																	014	Марга	0,00		0,00	20

00 1	Покрасочные работы	1	46 1	Неорганизованный источник	601 0						0	0						061 6	Диметилбензол	0,04 181 33		0,02 6068 14	20 26
																		062 1	Метилбензол (349)	0,04 822 22		0,00 1026 55	20 26
																		104 2	Бутан-1-ол	0,00 924 35		0,00 5091 32	20 26
																		104 8	2-Метилпропан-1-ол	0,00 425 16		0,00 2341 76	20 26
																		121 0	Бутил ацетат	0,00 933 33		0,00 0198 69	20 26
																		140 1	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,02 022 22		0,00 0430 49	20 26
																		270 4	Бензин	0,00 121 03		0,00 0666 63	20 26
																		275 0	Сольвент нафта (1149*)	0,00 623 77		0,00 3435 73	20 26
																		275 2	Уайт-спирит (1294*)	0,07 777 78		0,01 3330 66	20 26
00 1	Пыление от колес авто	1	10 80	Неорганизованный источник	601 1						0	0						290 8	Пыль неорганическая	0,10 409 07		0,40 4704 51	20 26

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 г. Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС)

Пр ои з во д ст во	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сл о ча со в ра бо ты в го ду	Наим ено ва ние исто чника выбро са вред ных веще ств	Ном ер исто чника выбро сов на карт е- схе ме	Выс ота исто чника выбро сов, м	Ди ам етр уст ья тру бы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наим ено ва ние газо чистн ых устан овок, тип и мероп рияти я по сокраще нию выбро сов	Веще ство, по кото рому произ водит ся газо чистк а	Кое ффи - цие нт обес пече ности газо - очис ткой , %	Средн еэкс плу а- цио нная степен ь очистк и/ макси маль ная степен ь очистк и, %	Код веще ства	Наим ено ва ние веще ства	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и же ни я Н Д В			
												Ско рость, м/с	Объ ем смеси, м3/ с	Тем пе рату ра см еси, оС	Х 1							У 1	Х 2	У 2		г/с	мг/ нм 3	т/го д
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
Площадка 1																												
00 1		ДЭС Perkin s	1	73 0	Выл опная труба	000 1	2,5	0,0 5	135, 85	0,26 674 72	25 0	2 4	1 3 0							030 1	Азота (IV) диокс	0,76 083 33	546 4,2 27	1,99 947	20 26			

Моделирование и анализ уровня загрязнения приземного слоя атмосферы

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ – ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании действующих санитарно-гигиенических норм. Для веществ, которые не имеют ПДК_{м.р.}, приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, не должна превышать 1 ПДК.

Некоторые группы веществ при совместном присутствии, обладают суммирующим эффектом воздействия, требования к которым определяются соотношением:

$$C1/ПДК1 + C2/ПДК2 + \dots + Cn/ПДКn \leq 1.$$

Установление нормативов выбросов с учетом суммирующего эффекта в атмосферном воздухе ряда веществ ужесточает требования к количеству их поступления в атмосферу.

По степени воздействия, на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности. Группы веществ с суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими нормами.

На рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия местности (температура воздуха, скорость и повторяемость направлений ветра) и характер подстилающей поверхности.

Климатические характеристики, использованные в расчете, приняты согласно СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.

Моделирование выполнялось с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ, согласно РД 52.04.186-89, так как учет фоновых концентраций для данного района в настоящий момент не проводится.

Для проведения расчетов рассеивания предприятия взят расчетный прямоугольник размером 3500x2500 м с шагом сетки 250 м. Привязка к городской системе координат осуществлена в точке с координатами: x=0; y=0. Угол между координатной осью OX и направлением на север составляет 90°.

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы проводился на расчетном прямоугольнике, санитарно-защитной зоне и расчетных точках по направлениям «розы» ветров.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам при эксплуатации представлено в таблице 1.8.1-5.

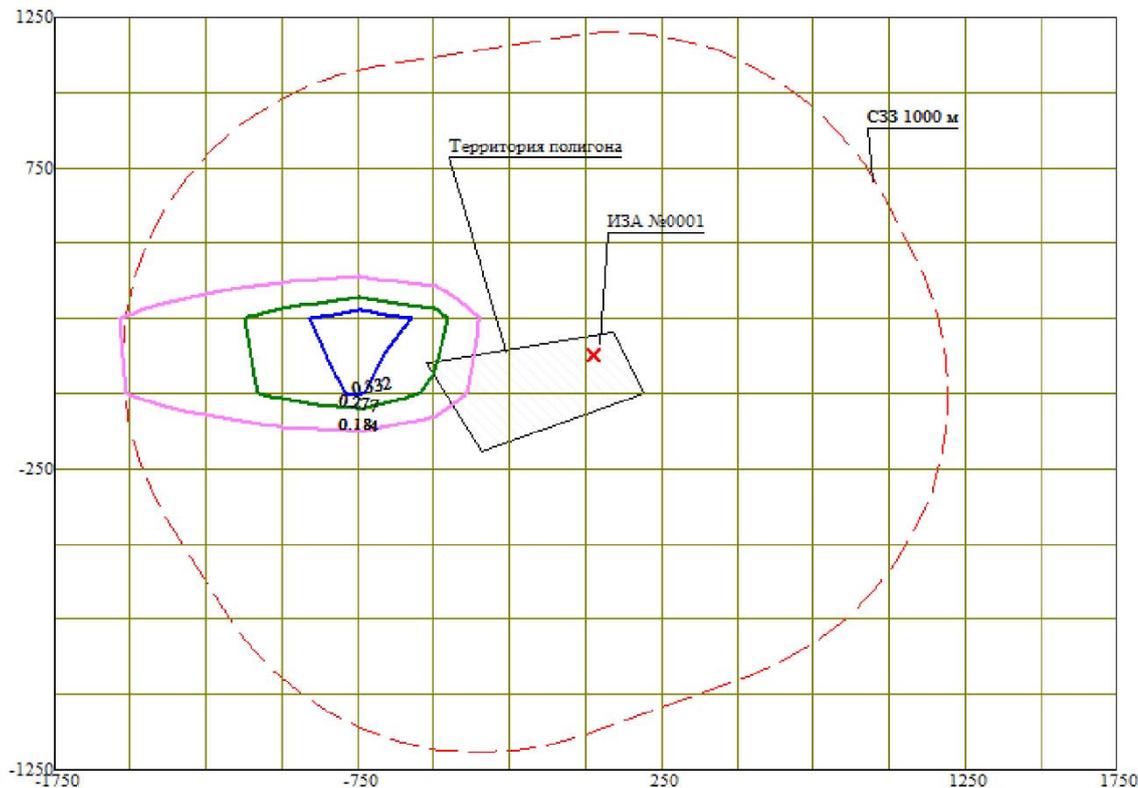
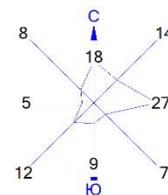
Анализ, результатов расчетов приземных концентраций источников загрязнения показал, что превышение ПДК не зафиксировано.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
г. Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС)

Код загр. вещества	Наименование 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
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		0.98908333333	2.5	2.4727	Да
0328	Углерод	0.15	0.05		0.12680555555	2.5	0.8454	Да
0337	Углерод оксид	5	3		0.63402777777	2.5	0.1268	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.03	0.01		0.03043333333	2.5	1.0144	Да
1325	Формальдеги	0.05	0.01		0.03043333333	2.5	0.6087	Да
2754	Алканы С12-19	1			0.30433333333	2.5	0.3043	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		0.76083333333	2.5	3.8042	Да
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		0.25361111111	2.5	0.5072	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н – средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:
 $\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$, где $Н_i$ – фактическая высота ИЗА, $М_i$ – выброс ЗВ, г/с
 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ – ПДКс.с.

Город : 025 г.Жезказган
 Объект : 0001 Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



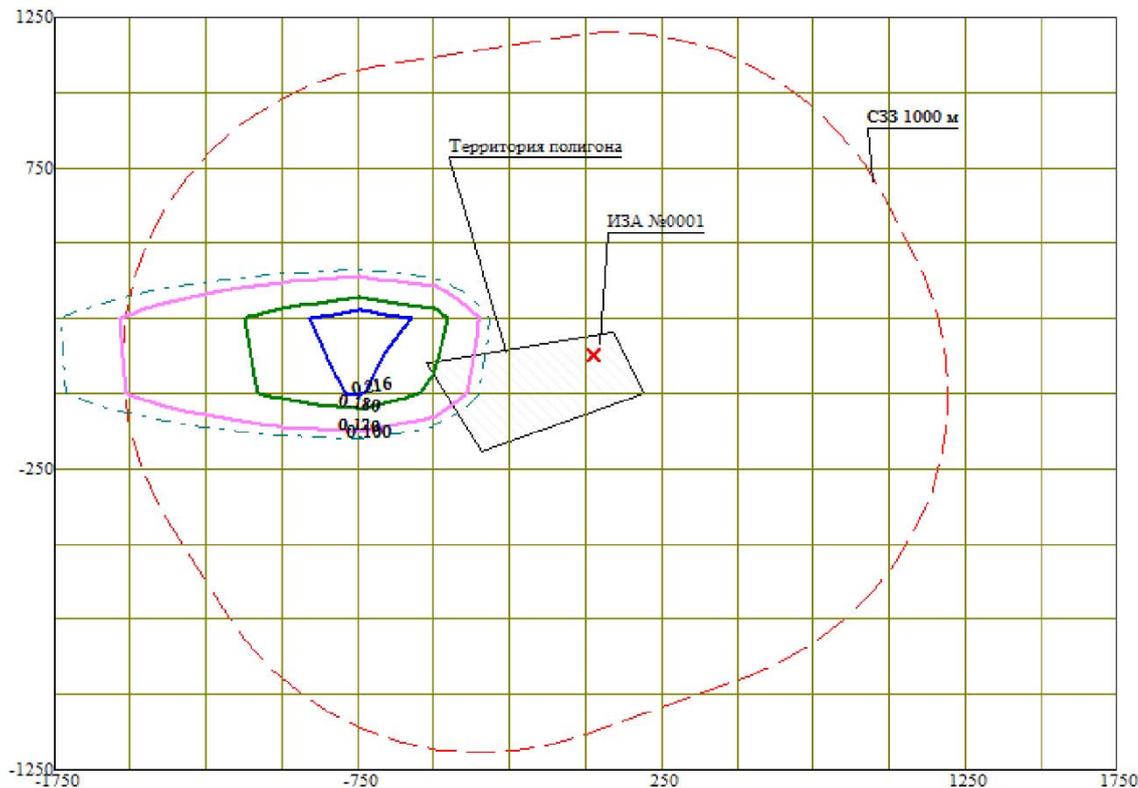
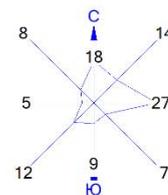
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [] 0.184 ПДК
 [] 0.277 ПДК
 [] 0.332 ПДК

0 197 591м.
 Масштаб 1:19700

**Макс концентрация 0.3688381 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 250$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчёт на существующее положение.**

Город : 025 г. Жезказган
 Объект : 0001 Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС) Вар. № 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



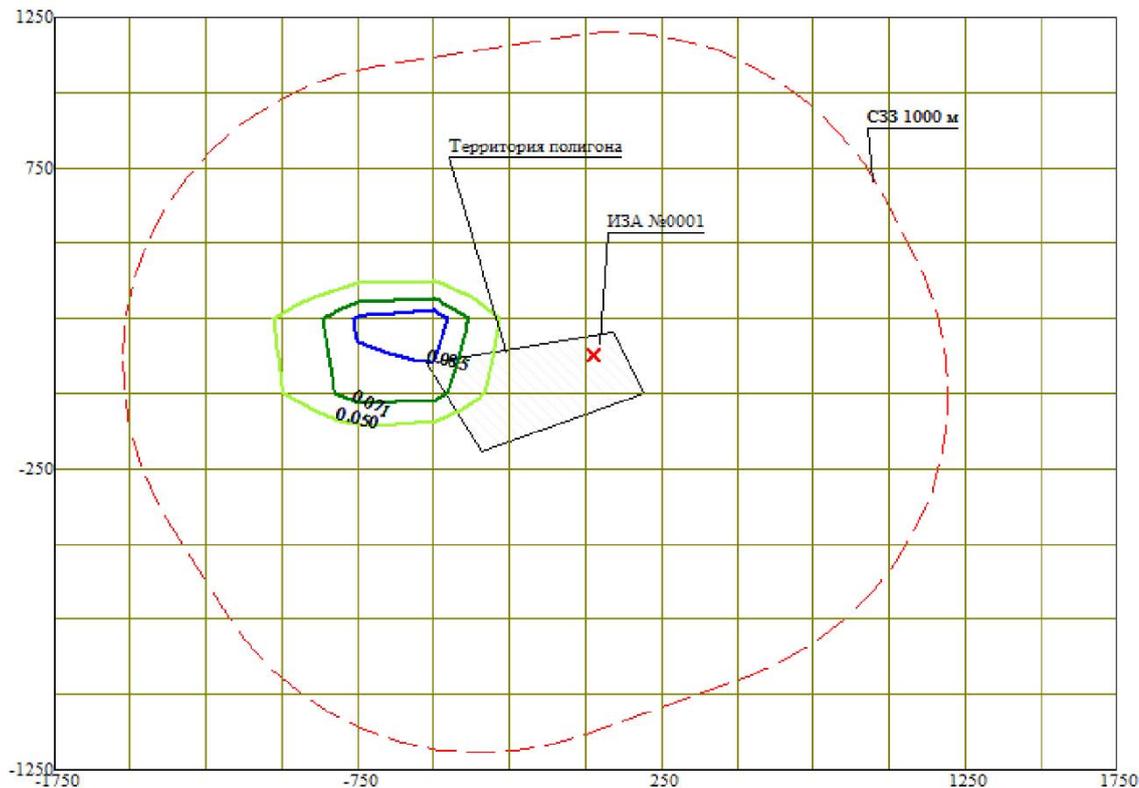
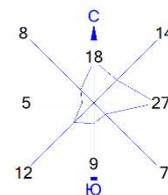
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [] 0.100 ПДК
 [] 0.120 ПДК
 [] 0.180 ПДК
 [] 0.216 ПДК

0 197 591 м.
 Масштаб 1:19700

**Макс концентрация 0.2397448 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 250$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.**

Город : 025 г.Жезказган
 Объект : 0001 Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



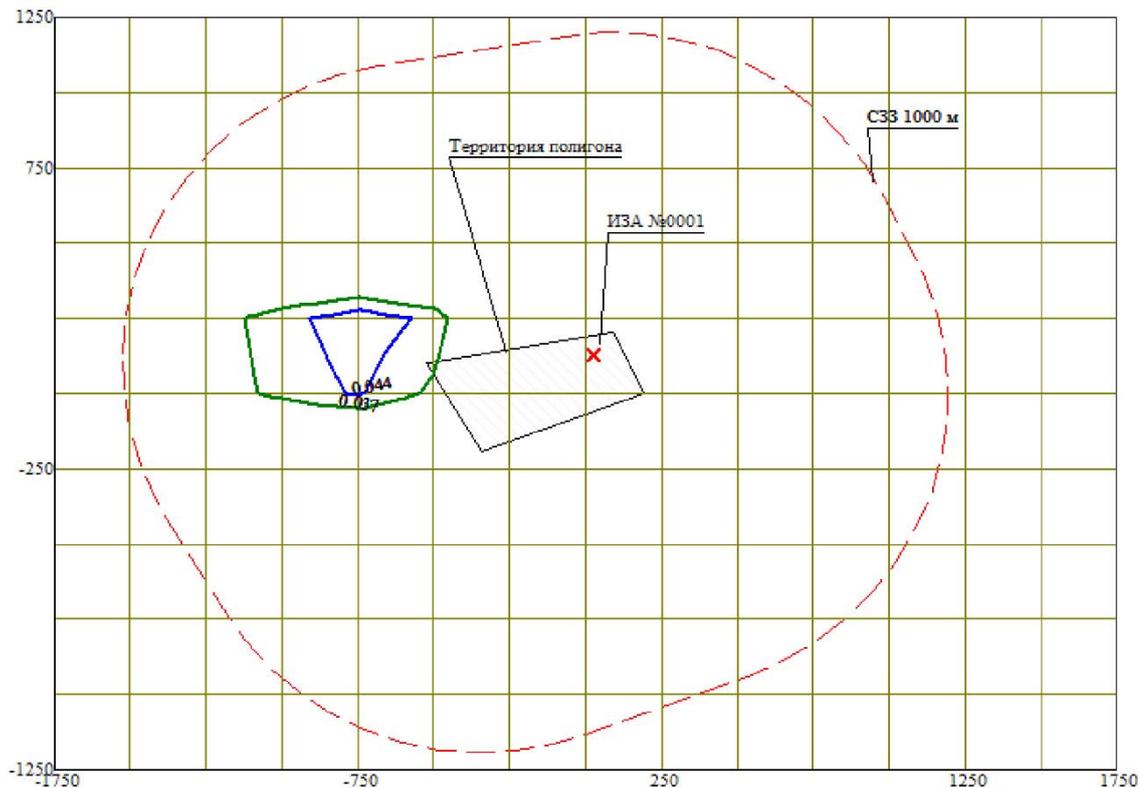
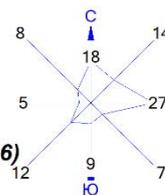
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [] 0.050 ПДК
 [] 0.071 ПДК
 [] 0.085 ПДК

0 197 591м.
 Масштаб 1:19700

**Макс концентрация 0.0945679 ПДК достигается в точке $x = -500$ $y = 250$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 1.94 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчёт на существующее положение.**

Город : 025 г.Жезказган
 Объект : 0001 Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



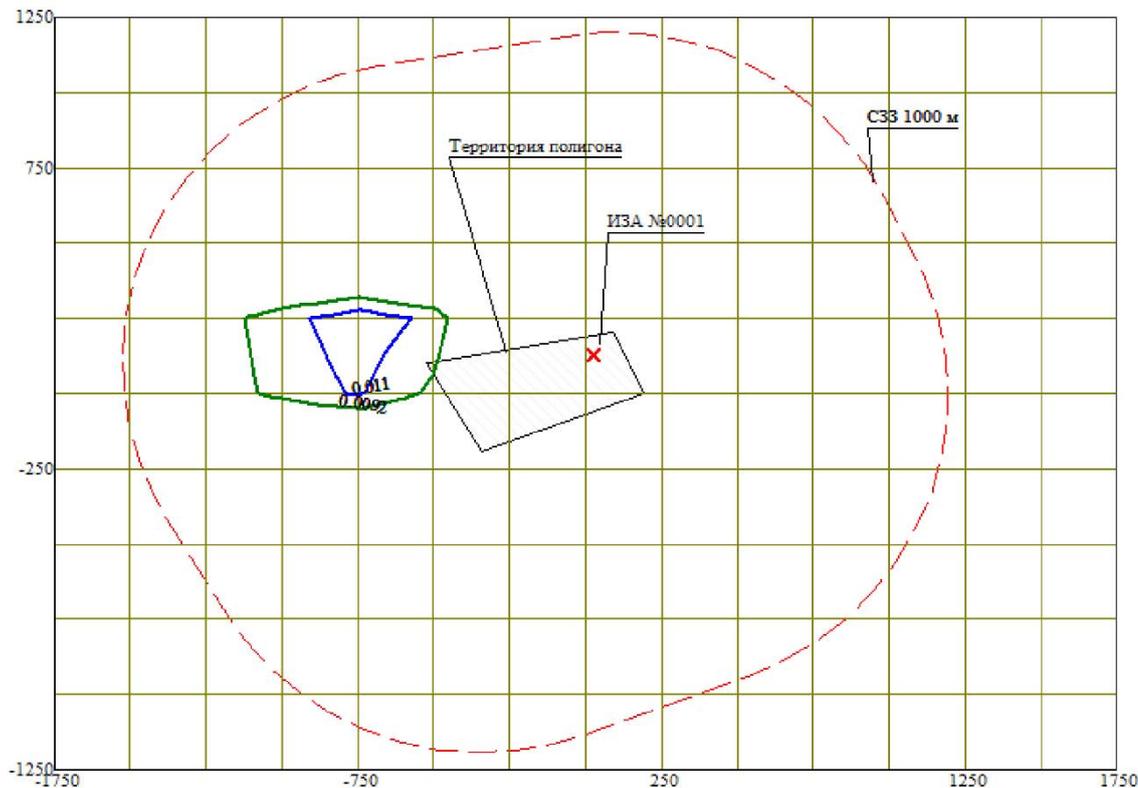
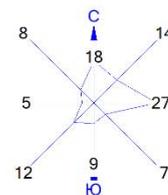
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [] 0.037 ПДК
 [] 0.044 ПДК

0 197 591м.
 Масштаб 1:19700

**Макс концентрация 0.0491784 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 250$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчёт на существующее положение.**

Город : 025 г.Жезказган
 Объект : 0001 Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



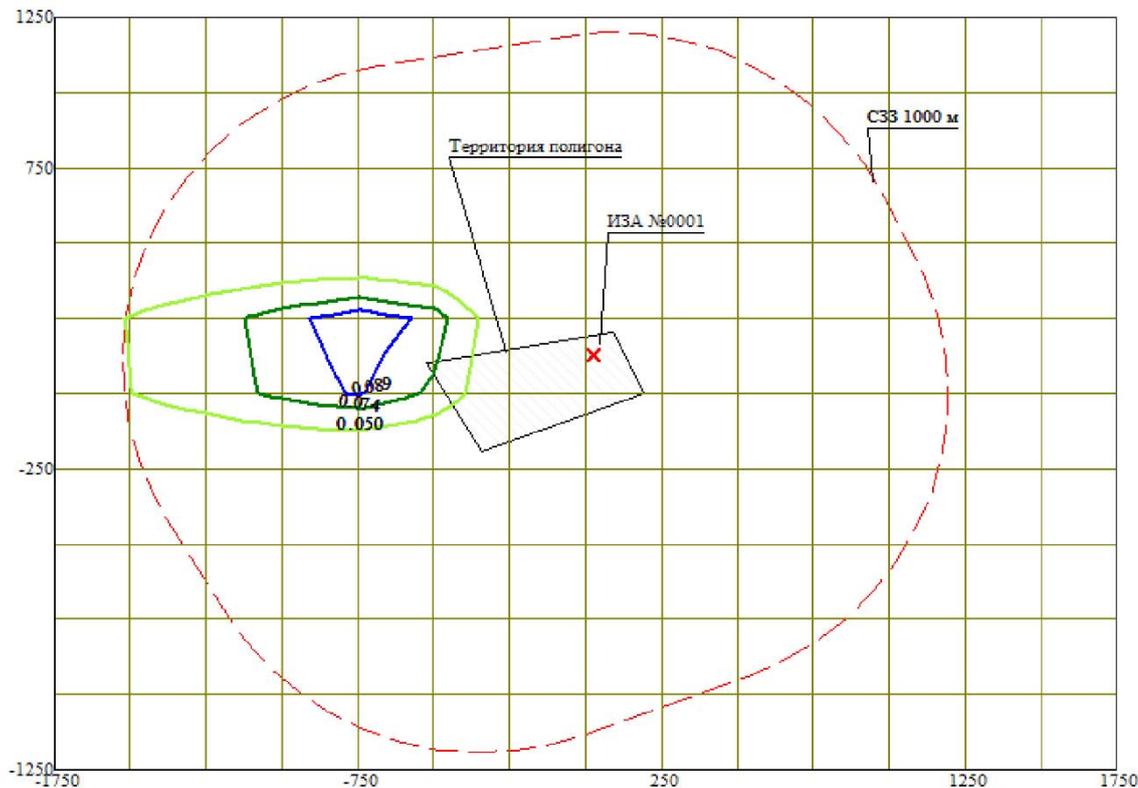
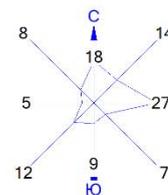
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [] 0.0092 ПДК
 [] 0.011 ПДК

0 197 591м.
 Масштаб 1:19700

**Макс концентрация 0.0122946 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 250$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.**

Город : 025 г.Жезказган
 Объект : 0001 Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



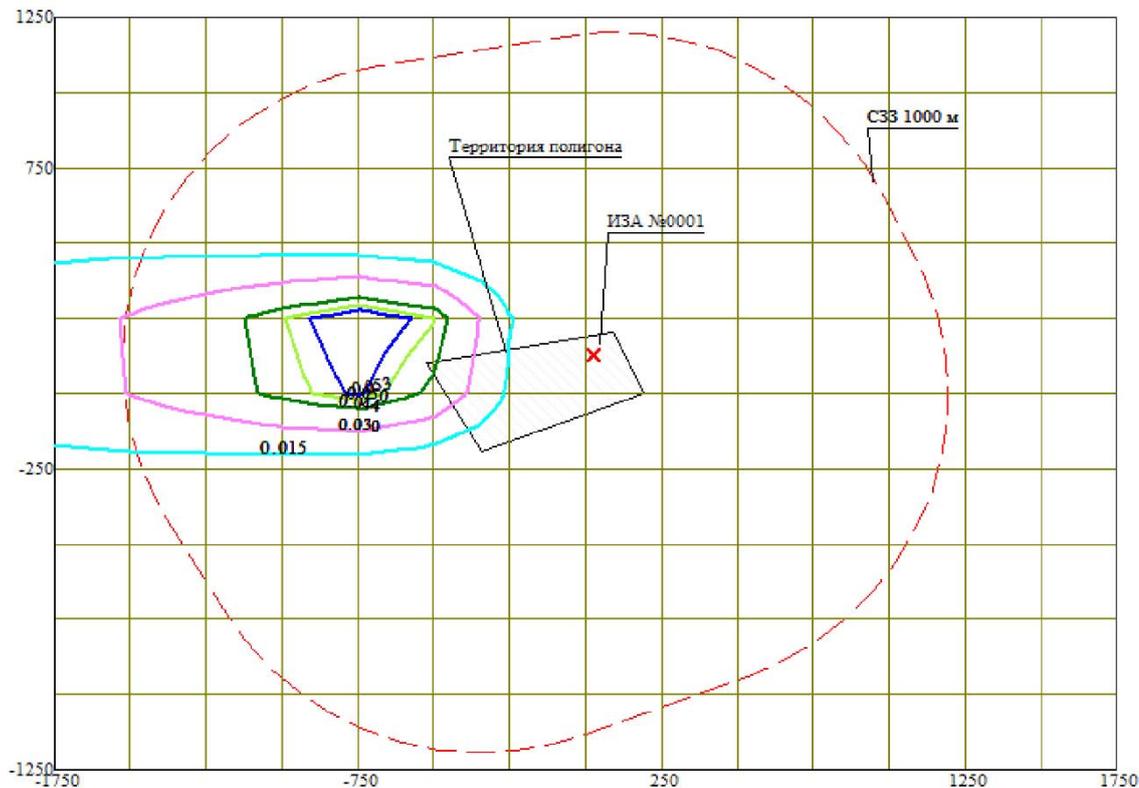
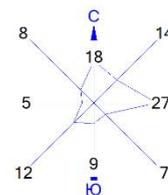
Условные обозначения:
 [Outline] Территория предприятия
 [Red dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Red dashed line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [Green line] 0.050 ПДК
 [Dark green line] 0.074 ПДК
 [Blue line] 0.089 ПДК

0 197 591м.
 Масштаб 1:19700

**Макс концентрация 0.0983568 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 250$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчёт на существующее положение.**

Город : 025 г.Жезказган
 Объект : 0001 Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



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

Изолинии в долях ПДК
 [] 0.015 ПДК
 [] 0.030 ПДК
 [] 0.044 ПДК
 [] 0.050 ПДК
 [] 0.053 ПДК

0 197 591м.
 Масштаб 1:19700

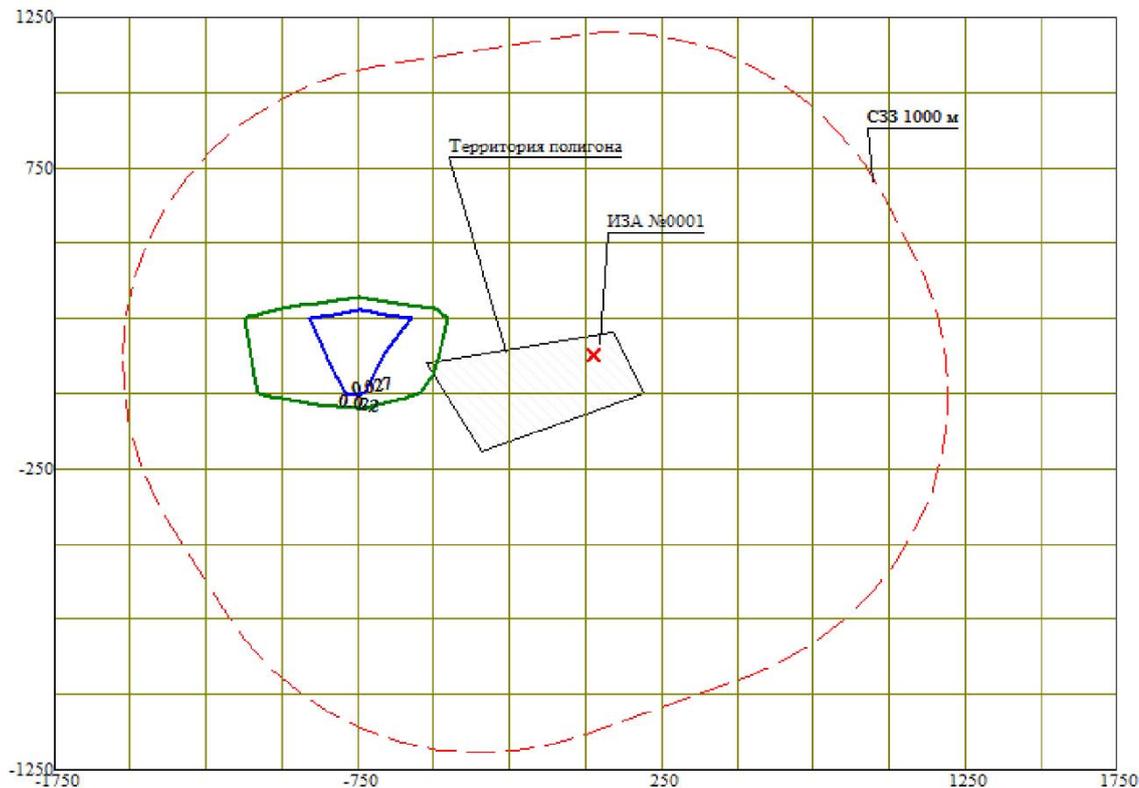
**Макс концентрация 0.0590141 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 250$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчёт на существующее положение.**

Город : 025 г.Жезказган

Объект : 0001 Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС) Вар.№ 2

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)



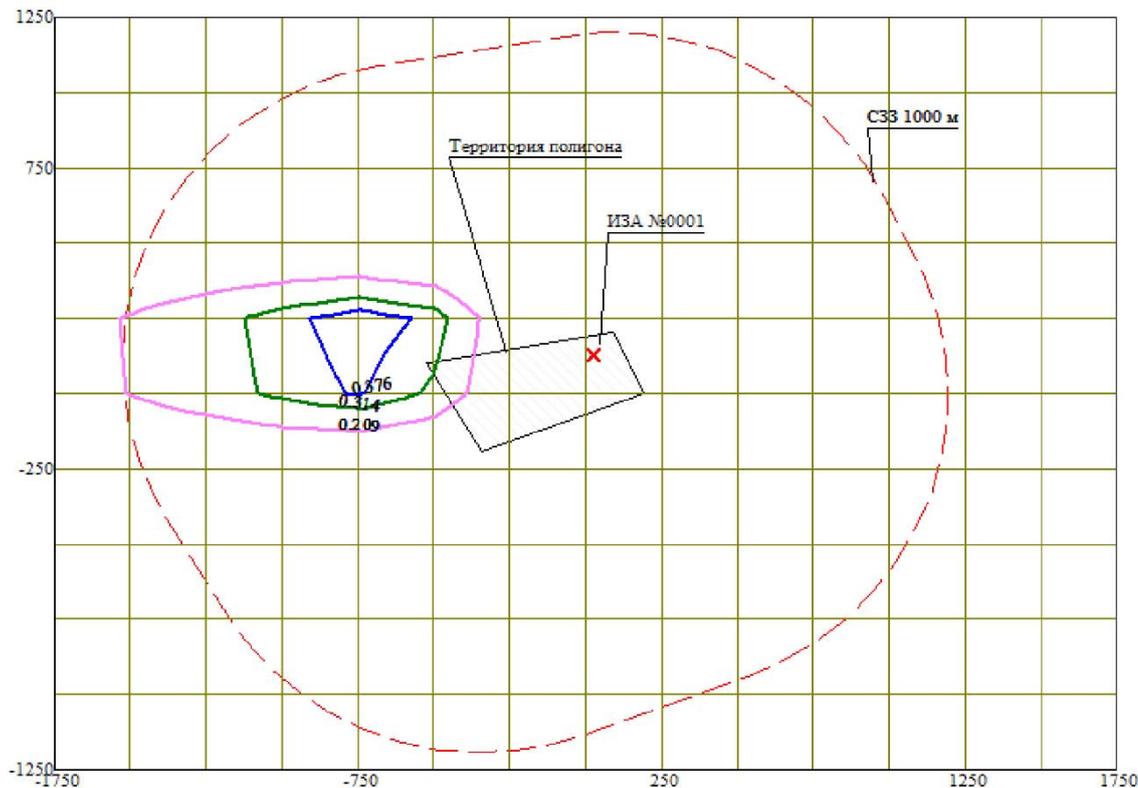
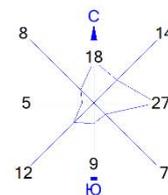
Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.022 ПДК
 0.027 ПДК

0 197 591м.
 Масштаб 1:19700

**Макс концентрация 0.0295071 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 250$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчет на существующее положение.**

Город : 025 г.Жезказган
 Объект : 0001 Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



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

Изолинии в долях ПДК
 [] 0.209 ПДК
 [] 0.314 ПДК
 [] 0.376 ПДК

0 197 591м.
 Масштаб 1:19700

**Макс концентрация 0.4180165 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 250$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.**

В рамках проведения мониторинга атмосферного воздуха рекомендуется ввести пункты мониторинга атмосферного воздуха для изучения влияния существующих и вновь вводимых объектов на состояние воздушного бассейна.

Расчет категории источников, подлежащих контролю, представлен в табл. 1.8.1-6.

План-график контроля, за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов представлен в таблице 1.8.1-7.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам при эксплуатации

г.Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС)

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
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,98908333333	2,5	24 727	Да
0328	Углерод	0,15	0,05		0,126805555556	2,5	0,8454	Да
0337	Углерод оксид	5	3		0,63402777778	2,5	0,1268	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		0,03043333333	2,5	10 144	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,03043333333	2,5	0,6087	Да
2754	Алканы C12-19	1			0,30433333333	2,5	0,3043	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,76083333333	2,5	38 042	Да
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,25361111111	2,5	0,5072	Да
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов при эксплуатации
г.Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС)

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое Вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Территория полигона ТБО	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0.760833333333	5464.22664	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0.989083333333	7103.49463		0002
		Углерод	1 раз/ кварт	0.126805555556	910.704439		0002
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0.253611111111	1821.40888		0002
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0.634027777778	4553.5222		0002
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0.030433333333	218.569065		0002
		Формальдегид	1 раз/ кварт	0.030433333333	218.569065		0002
		Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0.304333333333	2185.69065		0002
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля: 02 – Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							

1.8.1 Воздействие на водные ресурсы

Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

Строительство наружных сетей является временной работой.

Источник водоснабжения: вода для хозяйственно-бытовых нужд работников – привозная вода из существующих скважин г.Жезказган; для питьевых нужд, работающих – бутилированная вода. Техническая вода привозится водовозом из ближайших водозаборных скважин г.Жезказган.

Для сбора стоков хозяйственно-бытовых нужд предусматривается установка емкости объемом 10 м³. Образованные сточные воды своевременно откачивают и вывозят сторонние местные организации на договорной основе. Откачанные хоз-бытовые стоки вывозят в местные очистные сооружения для дальнейшей очистки. Сторонняя местная организация определится во время начала работ.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель.

Цели водопотребления	Расчет нормативного водопотребления	Расчет водоотведение
Хозяйственно-бытовые нужды работников	12 л/сутки x 51 чел.= 612 л/сутки; 612 л/сутки x 180 дней= 110,16 м ³ /период	612 л/сутки; 828 м ³ /период.
Столовая (3 условные блюда)	за 1 блюдо – 12л. 3 усл.блюда x 12л = 36 л/сутки; 3 усл.блюд. x 180 дней= 540 блюд/период 12 л x 540 = 6,48 м ³ /период	36 л/сутки; 6,48 м ³ /период.
Всего:	0,648 м³/сутки; 116,64 м³/период.	0,648 м³/сутки; 116,64 м³/период.

Объем технической воды согласно смете – 2722,62 м³/период.

Вода при эксплуатации наружных инженерных сетей не используется.

В случае соблюдения проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на водные объекты невозможно.

Ближайший водный объект (Кенгирское водохранилище) расположен на расстоянии более 8 км. Так как, проектируемый объект не расположен в пределах водоохранной зоны реки Кенгир и Кенгирского водохранилища, во время строительных работ предприятием не будет нанесено засорение и загрязнение водного объекта. Однако будут соблюдаться все требования Водного Кодекса РК, будут проведены все мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения, засорения, истощения в случае непредвиденного увеличения водопритока за счет ливней и талых вод.

Баланс водоотведения и водопотребления при СМР

Производство	Все го	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.					
		На производственные нужды			Оборотная вода	Повторно - используемая вода	На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода/технич.вода	в т.ч. питьевого качества/технич.вода										
			всего										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Участок работ	0,016	0,0156	0,000648	-	-	0,000648	0,015	0,000648	-	-	0,000648	-	

*** Баланс водоотведения и водопотребления при СМР составлен в соответствии с Приложением №15 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года №63.

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

1.8.2 Воздействие на почвы и недра

В процессе строительства и эксплуатации наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) воздействие на почвы и недра будет ограничено только в пределах полосы отвода и строительной площадки.

Основные виды воздействия в период строительства:

- нарушение верхнего слоя почвы при земляных работах (копка траншей, выемка и засыпка грунта);
- уплотнение почвы тяжелой техникой;
- временное размещение строительных материалов и техники.

Все работы будут проводиться в соответствии с проектной документацией и нормативами, с соблюдением мер по минимизации воздействия на почвенный покров:

- снятие и временное складирование плодородного слоя с последующим восстановлением;
- недопущение загрязнения почв ГСМ и строительными отходами;
- рекультивация нарушенных участков после завершения работ.

В период эксплуатации воздействие на почвы и недра отсутствует либо минимально, так как инженерные сети являются линейными объектами, не предусматривающими регулярного вмешательства в грунт.

1.8.3 Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду

Значимость антропогенных нарушений природной среды оценивалась последующим параметрам: пространственный масштаб; временной масштаб; интенсивность.

Пространственный масштаб градируется ограниченным воздействием.

Временной масштаб градируется многолетним воздействием.

Интенсивность воздействия варьирует от незначительной до умеренной.

Таким образом, в результате осуществления намечаемой деятельности воздействия на окружающую среду определены следующим образом:

- на качество атмосферного воздуха – воздействие средней значимости;
- на почвы – воздействие низкой значимости;
- на недра и на ландшафты – воздействие низкой значимости;
- на поверхностные и морские воды – воздействие низкой значимости;
- на подземные воды – воздействие низкой значимости;
- на биологические ресурсы – воздействие низкой значимости.

Поверхностные водотоки и водоемы, способные оказывать какое-либо влияние на гидродинамический режим подземных вод, вблизи промплощадки отсутствуют.

Деградации либо химического загрязнения почв в результате эксплуатации объекта при соблюдении мероприятий при соблюдении предусмотренных мероприятий не прогнозируется. Непосредственно на территории деятельности предприятия вследствие близости промышленной зоны животные практически отсутствуют.

На участке намечаемой деятельности захоронения животных, павших от особо опасных инфекций, отсутствуют. Нарушений условий акустической комфортности на территории промплощадки, и на селитебной территории не происходит, проведение дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется. Ожидаемые воздействия на этапе эксплуатации объекта не будут выходить за пределы среднего уровня, ограниченный в пределах санитарно-защитной зоны предприятия, постоянный, допустимый при выполнении всех природоохранных мероприятий намечаемой деятельности.

1.8.4 Воздействие на растительный и животный мир

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, отвалы вскрышных пород.

На рассматриваемом участке размещения проектируемого объекта растительность практически отсутствует.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния промплощадки нет.

Основной вид воздействия на фауну обследуемых территорий – техногенное изменение характера дорог, коммуникаций, монтажа линий электропередач. На состояние фауны влияния не предполагается.

Возможно нанесение ущерба фауне при попадании в окружающую среду бытовых, производственных и строительных отходов.

На период эксплуатации рекомендуется проводить мониторинг растительного покрова визуальным методом.

Непосредственно на территории полигона ТБО животные отсутствуют.

Проектируемые объекты размещаются на существующей промплощадке предприятия. Дополнительного воздействия на растительность, связанного с изъятием территорий, оказываться не будет.

В качестве профилактических мероприятий для снижения ущерба растительному покрову и животному миру рекомендуется:

- производство строго в границах отведенного участка;
- максимальное использование существующих дорог и территорий существующих объектов инфраструктуры;
- исключение захламления территории отходами производства и потребления;
- перемещение техники в пределах специально отведенных дорог и площадок;
- соблюдение правил пожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия техники;
- запрещение использования неисправных транспортных средств и оборудования.

Таким образом, вероятность возникновения негативных последствий на растительный покров и животный мир минимальна.

1.8.5 Физические воздействия

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20 000 Гц (ниже – инфразвук, выше – ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На этапе строительства инженерных сетей возможны следующие физические воздействия на окружающую среду:

- вибрационные воздействия — от работы строительной техники, особенно при прокладке автодороги и земляных работах. Воздействие будет временным и локального характера.

- шумовое воздействие — от двигателей техники и строительных механизмов. Учитывая отсутствие жилой застройки вблизи, влияние на население исключается.

- механическое разрушение почвенного покрова — при рытье траншей и уплотнении грунта под автодорогой и кабельными линиями.

- уплотнение почвы и снижение её фильтрационных свойств — на участках, где будет размещено дорожное покрытие или оборудование.

На этапе эксплуатации физических воздействий практически не ожидается, за исключением незначительного шума от движения обслуживающего транспорта.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

На период строительства наружных сетей полигона ТБО образуются:

- Смешанные коммунальные отходы (ТБО) – **1,89 т/пер**;
- Огарки сварочных электродов – **0,00434 т/пер**;
- Жестяные банки из-под ЛКМ – **0,043 т/пер**;
- Промасленная ветошь – **0,0097 т/пер**.

Итого на период строительства образуются **1,95 тонн** отходов. Срок строительства составляет 6 месяцев.

Отходы временно складироваться в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно договорным обязательствам. Сроки временного хранения отходов, образуемых в период СМР: для ТБО – в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Все отходы, накопившиеся в процессе строительства, согласно пп.1 п.2 статьи 320 ЭК РК от 2 января 2021г., временно складироваться на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельно вывозятся на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

На период эксплуатации наружных сетей отходы производства и потребления не образуются. Отходы на период деятельности полигона захоронения ТБО и сортировочного цеха будут определяться отдельным проектом.

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

Территория проектируемого полигона ТБО расположена в юго-западной части г. Жезказган области Ұлытау (южная промзона).

2.1 Численность населения области Ұлытау

Численность населения области на 1 ноября 2025г. Составила 219,5 тыс. человек, в том числе городских-174,4 тыс. человек (79,5%), 45,1 тыс. человек (20,5%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-октябре 2025г. Составил 1495 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 1916 человек).

За январь-октябрь 2025г. Число родившихся составило 2996 человека (на 14,1% меньше, чем в январе-октябре 2024г.), число умерших составило 1501 человек (на 4,5% меньше, чем в январе-октябре 2024г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -3330 человек (в январе-октябре 2024г. – -2138 человек), в том числе во внешней миграции – -30 человек (-8), во внутренней – -3300 человек (-2130).

2.2 Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-ноябре 2025г. Составил 1 364 686,4 млн. тенге в действующих ценах, что на 0,2% меньше, чем в январе-ноябре 2024г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства снизились на 1,9%, в обрабатывающей промышленности увеличилось на 1,7%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом отмечен рост на 9,2%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений –увеличилось на 7%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-ноябре 2025 года составил 61 845,3 млн. тенге, или на 1% больше, чем в январе-ноябре 2024г.

Объем грузооборота в январе-ноябре 2025г. Составил 12 884,5 млн. т-км (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 101% к январю-ноябрю 2024г.

Объем пассажирооборота –855,1 млн. п-км, или 88,1% к январю-ноябрю 2024г.

Объем строительных работ (услуг) составил 125 221,5 млн.тенге, или 110,8% к январю-ноябрю 2024 года.

В январе-ноябре 2025 г. Общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 9,8% и составил 87,1 тыс.кв.м.

Объем инвестиций в основной капитал в январе-ноябре 2025г. Составил 207 311,9 млн.тенге, или 105,9% к январю-ноябрю 2024г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 декабря 2025г. Составило 2893 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,7%, в том числе 2799 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 2601 единиц, среди которых 2508 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 1962 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,1%.

2.3 Труд и доходы

Численность безработных в III квартале 2025г. Составила 4186 человек.

Уровень безработицы составил 4,1% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 ноября 2025г. Составила 2400 человек, или 2,3% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в III квартале 2025г. Составила 554 277 тенге, прирост к III кварталу 2024г. Составил 7,5%.

Индекс реальной заработной платы в III квартале 2025г. Составил 94,9%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в II квартале 2025г. Составили 303 875 тенге, что на 5,2% выше, чем в II квартале 2024г., темп снижения реальных денежных доходов за указанный период – 94,7%.

2.4 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

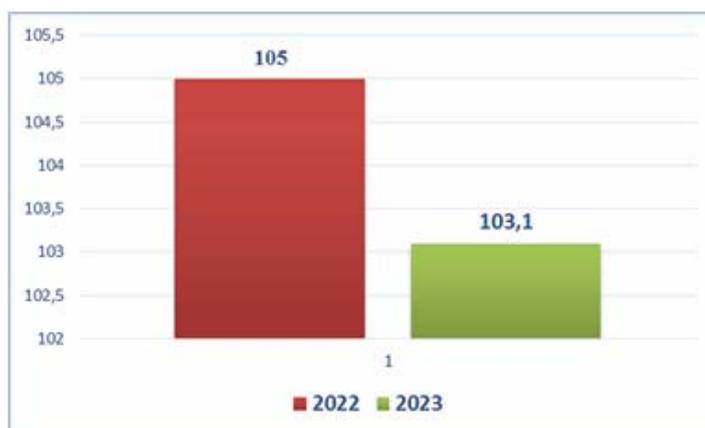
В данном пункте представлено описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности – растительного покрова, подземных вод, радиационный фон. Согласно пп.1 п. 4 Инструкции предоставлена информация по результатам государственного мониторинга (РГП «Казгидромет») атмосферного воздуха в рассматриваемом районе г. Жезказган. Согласно информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Карагандинской и Улытауской области (Выпуск за 2024 год и 1 полугодие 2025 го да) ниже приведена информация.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

По данным Агентства по стратегическому планированию и реформам РК Бюро национальной статистики выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, крупнейшие промышленные объекты области Ұлытау расположены в городах Жезказгане и Сатпаеве. Промышленный потенциал данных городов продолжает расти, оказывая техногенное воздействие на окружающую среду.

Выбросы загрязняющих веществ

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в области Ұлытау количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составило 3162 единицы. Объемы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников составили 103,1 тыс тонн.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рис.2.4-1. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в области Ұлытау за 2022-2023 годы, тыс.тонн.

Среди основных загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу области, преобладающими являются окислы азота, углекислый газ, сероводород, сернистый ангидрид, твердые вещества (рисунки 2.4-2).

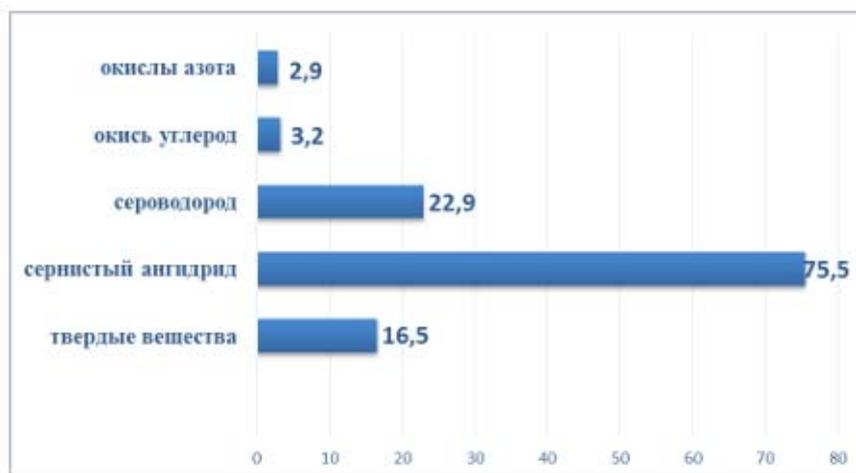


Рис.2.4-2. Выбросы основных ЗВ в атмосферный воздух в области Ұлытау за 2023 го, тыс.тонн.

Помимо стационарных источников весомый вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят передвижные источники загрязнения, а именно автотранспорт. По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в области зарегистрировано 18 037 ед. автотранспортных средств, в том числе легковых автомобилей – 17 079 ед. (рисунок 2.4-3).



Рис.2.4-3. Численность автотранспортных средств в области Ұлытау по году выпуска по состоянию на 01.01.2024г.

Как видим, в автопарке области Ұлытау преобладающими являются автотранспортные средства с годом выпуска более 10 лет и свыше 20 лет. При этом основным используемым топливом остается бензин (рисунок 2.4-4).

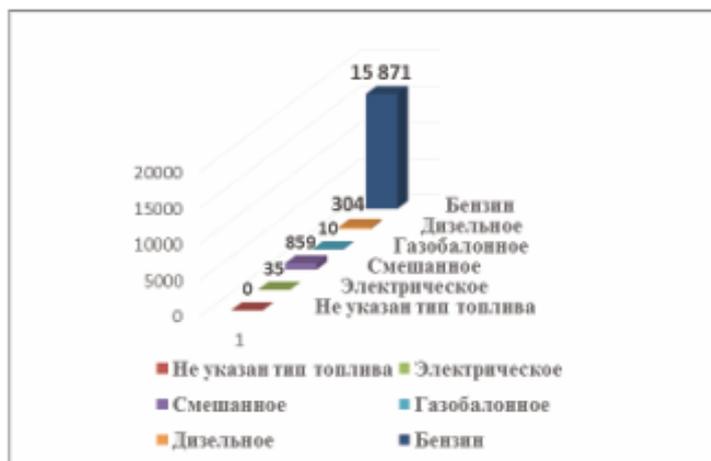


Рис.2.4-4. Численность автотранспортных средств по виду используемого топлива в области Ылытау по состоянию на 01.01.2024г., ед.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жезказган за 2024 года.

По данным сети наблюдений г. Жезказган, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, он определялся значением ИЗА=6,2 (повышенный уровень), НП=7 % (повышенный уровень) по фенолу в районе постов №3 и СИ=3.1 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста № 1.

Среднесуточные концентрации взвешенных частиц (пыль) составили 1,9 ПДКс.с., диоксида азота – 1,0 ПДКс.с., фенола – 2,2 ПДКс.с., концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц (пыль) составили – 1,2 ПДКм.р, оксида углерода – 1,0 ПДКм.р., фенола – 2,0 ПДКм.р., сероводорода – 3,1 ПДКм.р., концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 2.4-1.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г. Жезказган

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{ср.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{ср.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
					в том числе			
Взвешенные частицы (пыль)	0,28	1,9	0,60	1,2	4	75		

Взвешенные частицы PM-2,5	0,003	0,1	0,07	0,4				
Взвешенные частицы PM-10	0,007	0,1	0,21	0,7				
Диоксид серы	0,02	0,3	0,47	0,9				
Оксид углерода	0,29	0,1	5,00	1,0	1	6		
Диоксид азота	0,04	1,0	0,08	0,4				
Оксид азота	0,01	0,2	0,02	0,1				
Озон	0,009	0,3	0,12	0,8				
Фенол	0,007	2,2	0,02	2,0	7	98		
Сероводород	0,002		0,024	3,1	1	111		
Кадмий	0,0000257	0,09						
Свинец	0,000242	0,81						
Мышьяк	0,000002	0,01						
Хром	0,00000001	0,0008						
Медь	0,000114	0,057						

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:

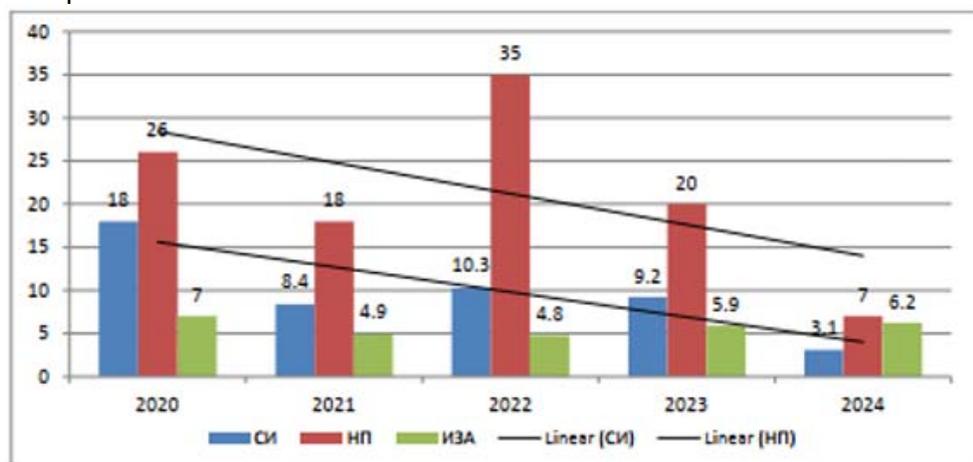


Рис.2.4-5. Сравнение ИЗА, СИ и НП за 2020-2024 гг. в г. Жезказган

Как видно из графика, уровень загрязнения за последние пять лет был относительно стабилен. В сравнении с 2023 года уровень загрязнения снизился. Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК за год было отмечено по взвешенным веществам (пыль) (75 случаев), фенолу (98 случаев) и сероводороду (111 случай).

Многолетнее увеличение показателя «наибольшая повторяемость» отмечено в основном за счет взвешенных веществ (пыли), диоксида серы, фенола и сероводорода.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жезказган за 1 полугодие 2025 года.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Жезказган проводятся на 3 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 1 автоматическом посту. В целом по городу определяется до 15 показателей: 1) взвешенные вещества (пыль); 2) взвешенные частицы PM-2,5; 3) взвешенные частицы PM-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) сероводород; 9) фенол; 10) аммиак; 11) кадмий; 12) медь; 13) мышьяк; 14) свинец; 15) хром.

По данным сети наблюдений г. Жезказган, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как высокий, он определялся значением НП=6,2 % (повышенный уровень) по сероводороду в районе постов №1 и СИ=6 (повышенный уровень) по взвешенным частицам в районе поста № 2. Среднесуточные концентрации взвешенных частиц (пыль)

составили 2,2 ПДКс.с., диоксида азота – 1,2 ПДКс.с., фенола – 2,2 ПДКс.с., концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц (пыль) составили – 1,4 ПДКм.р, взвешенных частиц РМ-10 – 1,0 ПДКм.р., озона 1,5 ПДКм.р., фенола – 1,1 ПДКм.р., сероводорода – 6,2 ПДКм.р., концентрации других за грязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ЭВЗ и ВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 2.4-1.

Таблица 2.4-2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г. Жезказган

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5 ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы (пыль)	0,32	2,2	0,70	1,4	6	45		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,003	0,1	0,19	1,2	0,01	1		
Взвешенные частицы РМ-10	0,008	0,1	0,31	1,0	0,01	1		
Диоксид серы	0,02	0,4	0,90	1,8	0,02	3		
Оксид углерода	0,25	0,1	4,00	0,8				
Диоксид азота	0,05	1,2	0,08	0,4				
Оксид азота	0,01	0,2	0,02	0,1				
Озон	0,024	0,8	0,25	1,5	1	77		
Фенол	0,007	2,2	0,01	1,1	3	28		
Сероводород	0,004		0,050	6,2	5	661	2	
Кадмий	0,0000041	0,0136						
Свинец	0,000161	0,54						
Мышьяк	0,000003	0,01						
Хром	0,0000002	0,0001						
Медь	0,000181	0,09						

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:

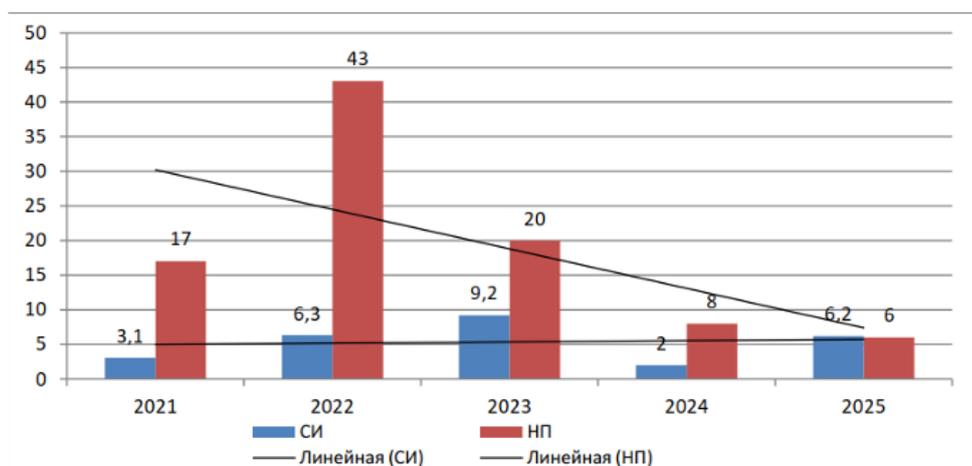


Рис.2.4-6. Сравнение СИ и НП за 1 полугодие 2021-2025 гг. в г. Жезказган

Как видно из графика, уровень загрязнения в 1 полугодии за последние пять лет был не стабилен. В сравнении с 1 полугодием 2024 года уровень загрязнения увеличился.

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК за год было отмечено по взвешенным веществам (пыль) (45 случаев), фенолу (28 случаев) и сероводороду (661 случай). Многолетнее увеличение показателя «наибольшая повторяемость» отмечено в основном за счет взвешенных веществ (пыли), фенола и сероводорода.

2.5 Поверхностные воды

Гидрогеографическая сеть района представлена небольшими реками (Жезды, Сарысу, Жиланды, Кара-Кенгир), которые в основном наполняются за счет весеннего половодья. В жаркий летний период почти полностью пересыхают и образуют отдельные самостоятельные плесы.

Главным источником водоснабжения района служит искусственное водохранилище Кенгир. Основным поверхностным водотоком в рассматриваемом районе является река Кара-Кенгир. Ее длина составляет 295 км. Берет свое начало из родника в 7 км к востоку от озера Баракколь, впадает в реку Сарысу. Площадь водосбора – 18400 км².

По характеру уровневого режима и стока р. Кара-Кенгир относится к типу степных и полупустынных рек, питается, в основном, весенними талыми водами, а также водами атмосферных осадков, реже подземными. В 1952 году было сооружено на реке Кара-Кенгир Кенгирское водохранилище.

Кенгирское водохранилище. Длина составляет 33 км, а ширина 1,6 км. Площадь 37 км². Наибольшая глубина – 25 м. Используется в промышленных целях: для энергетики и ирригации. Сеть наблюдений за качеством поверхностных вод суши включает действующие гидропосты национальной гидрометеорологической службы.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах». Мониторинг качества поверхностных вод на территории Карагандинской области и области Ұлытау.

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Карагандинской области и области Ұлытау проводились на 42 створах 13 водных объектов (реки: Нура, Кара Кенгир, Соқыр, Шерубайнура, вдхр.Самаркан, вдхр.Кенгир, канал им К. Сатпаева, озеро Балхаш, озера Коргалжинского заповедника: Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: визуальное наблюдение, температура воды, взвешенные вещества, прозрачность, растворенный кислород, водородный показатель, главные ионы солевого состава, общая жесткость воды, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Мониторинг гидробиологическим за состоянием качества поверхностных вод по (токсикологическим) показателям на территории Карагандинской области и области Ұлытау за 2024 год проводился на водных объектах (рек: Нура, Шерубайнура, Кара Кенгир; водохранилищ: Кенгир, Самаркан; озер: Балкаш, Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз) на 36 створах. Было проанализировано 672 пробы, из них: по фитопланктону-165 проб, зоопланктону-165 проб, перифитону-87 проб, по зообентосу 76 проб и на определение острой токсичности -179 проб.

Случай высокого и экстремально высокого загрязнения за 2024 год на территории областей обнаружены следующие случаи ВЗ и ЭВЗ: река Кара-Кенгир -18 случаев ВЗ (фосфор общий, БПК₅, железо общее, растворенный кислород). Токсического влияния на тест-объект не обнаружено. Река Кара Кенгир 2024 год. Видовой состав зоопланктона в пробах был развит слабо. Преобладали коловратки-47% от общего числа зоопланктона, на долю веслоногих рачков пришлось 40%, от общего числа планктона. Ветвистоусые рачки составили 13% от общего количества зоопланктона.

Среднее число видов в пробе было равно 2, численность в среднем составляла 0,30 тыс. экз./м³ при биомассе 0,57 мг/м³. Индекс сапробности в среднем по реке был равен 1,86, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод. В фитопланктоне доминировали диатомовые водоросли, которые составили 62%, сине-зеленые водоросли - 27%, зеленые-11% прочие водоросли отсутствовали.

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Общая численность и биомасса фитопланктона в среднем составили соответственно 0,12 тыс.кл/см³, 0,029 мг/дм³; число видов в пробе – 8. В среднем по реке индекс сапробности составил 1,79, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод. В ходе биотестирования реки Кара Кенгир тест-параметр в г.Жезказган 1 км ниже плотины Кенгирского водохранилища составил 1,17%, г.Жезказган 0,5 км ниже сброса сточных вод – 8,17%.

Острого токсического действия на тестируемый объект не обнаружено. 1 полугодие 2025 года. Видовой состав зоопланктона в пробах был развит умеренно. Доминировали коловратки-39% от общего числа зоопланктона.

Ветвистоусые и веслоногие рачки также участвовали в создании биомассы зоопланктона. Среднее число видов в пробе было равно 2. Численность в составила 3,3 тыс. экз./м³ при биомассе 5,51 мг/м³. Индекс сапробности был равен 1,80, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод. В фитопланктоне доминировали диатомовые водоросли, которые составили 76%. Сине-зеленые водоросли участвовали на 19% в создании биомассы. Зеленые водоросли составили 0,08 тыс. кл/см³ и 0,010 мг/дм³ соответственно; число видов в пробе 5.

В среднем по реке индекс сапробности был равен 1,71, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод. В ходе биотестирования воды реки Кара-Кенгир наблюдалось 97% выживаемости дафний. Тест-параметр составил 3%.

Полученные данные показали, что исследуемая вода не оказывает токсического действия на тест-объект. Водоохранилище Кенгир 2024 год. Зоопланктон был развит слабо. В пробах доминировали веслоногие рачки-94% от общего числа зоопланктона. Средняя численность зоопланктона была равна 0,31 тыс. экз./м³ при биомассе 2,96 мг/м³. Индекс сапробности был равен 1,59 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод. Фитопланктон развит хорошо.

Доминировали диатомовые водоросли, которые составили 51% от общей биомассы. Общая численность в среднем составила 0,17 тыс.кл/см³ при биомассе 0,032 мг/дм³. Индекс сапробности 1,70. Класс воды - третий, т.е. умеренно загрязненные воды. Данные, полученные в ходе биотестирования по водохранилищу, показали отсутствие токсического влияния на тест-объект. Число выживших дафний в исследуемой воде составило 100%. Тест-параметр был равен 0%. 1 полугодие 2025 года.

Зоопланктон был развит умеренно. В пробах были представлены веслоногие рачки-78 % от общего числа зоопланктона. Средняя численность зоопланктона была равна 4,25 тыс. экз./м³ при биомассе 6,25 мг/м³. Индекс сапробности составил 1,78 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод. Фитопланктон был умеренно развит. Количество видов не превышало 7.

В пробах присутствовали основные группы водорослей. Доминировали диатомовые водоросли. Преобладали β-мезосапробные организмы. Общая численность в среднем составила 0,12 тыс.кл/см³ при биомассе 0,11 мг/дм³. Индекс сапробности 1,74. Класс воды - третий, т.е. – умеренно загрязненные воды. Данные, полученные в ходе биотестирования по водохранилищу, показали отсутствие токсического влияния на тест-объект. Число выживших дафний в исследуемой воде составило 100%. Тест-параметр был равен 0%.

2.6 Характеристика современного состояния почвенного покрова

Рассматриваемая территория расположена в переходной части от волнисто- холмистой зоны темно-каштановых суглинистых почв с широким распространением неполно развитых и малоразвитых почв к зоне каштановых, лугово-каштановых почв.

Механический состав почв представлен тяжелыми и средними суглинками, содержание гумуса в почвах минимальное, либо отсутствует. Естественный почвенный покров рассматриваемого участка, занятого территорией существующего предприятия, транспортными дорогами и т. д. нарушен, образованы площади, сложенные как переотложенными, так и привнесенными грунтами наносами, образующими в совокупности сложную картину сочетания почв и техногенных грунтов.

Для рассматриваемой территории характерны разнообразные условия почвообразования, пестрый почвенный покров, наличие солонцов и солонцеватых почв. Почвообразующими породами на территории мелкосопочника служат преимущественно четвертичные отложения. Большую часть территории района занимают темно-каштановые солонцеватые почвы.

Местами эти почвы встречаются в комплексе с солонцами и солончаками (до 10%). До вольно широко распространены темно-каштановые неполноразвитые и малоразвитые почвы, характеризующиеся меньшей плотностью почвенного профиля и скоплением щебня, песка на поверхности почвы. Темно-каштановые солонцеватые почвы встречаются на территории города небольшими участками и пятнами среди темно-каштановых неполно развитых почв и солонцов.

Вся освоенная территория вокруг рассматриваемого участка относится к землям с частично нарушенным почвенным профилем в результате деятельности человека. Данные по бонитету почв в Земельном кадастре и Автоматизированной информационной системе государственного земельного кадастра отсутствуют.

Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами 2024 год. В городе Жезказган во всех пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,3-2,1 мг/кг, цинка – 27,4-408,2 мг/кг, свинца – 0,87-587,8 мг/кг, меди – 0,51-154,0 мг/кг, кадмия – 0,29-1,1 мг/кг. Наиболее загрязнена почва в районе дамбы Кенгирского водохранилища концентрации свинца – 6,3 ПДК; на границе санитарно-защитной зоны 1 км от ТЭЦ концентрации свинца – 4,3 ПДК. 1 полугодие 2025 года.

В городе Жезказган во всех пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0 мг/кг, цинка – 162,4-595,5 мг/кг, свинца – 4,4-570,6 мг/кг, меди – 0,9-3,8 мг/кг, кадмия – 0,6-0,8 мг/кг. Наиболее загрязнена почва в районе дамбы Кенгирского водохранилища концентрации свинца – 17,8 ПДК; на границе санитарно-защитной зоны 1 км от ТЭЦ концентрации свинца – 1,3 ПДК.

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

Размещение зданий и сооружений для полигона ТБО выполнено в соответствии с существующим рельефом местности и зонированием территории.

Предусмотрена максимально целесообразная механизация и автоматизация производственных процессов.

Цель рассмотрения альтернативных вариантов в процессе оценки о возможных воздействиях состоит в том, чтобы сделать анализ и сравнение результатов систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учет экологических критериев при выборе оптимального варианта.

В соответствии с рассматриваемыми на этапе Отчета о возможных воздействиях, решениями в данном разделе проанализированы возможные экологические и социальные риски. На данном этапе проработки риски могут быть идентифицированы только качественным способом с использованием стандартных матриц воздействий без количественной оценки.

В качестве альтернативы были рассмотрены два варианта:

- отказ от деятельности (нулевой вариант);
- строительство полигона без наружных инженерных сетей и захоронения отходов ТБО.

Выбор нулевого варианта (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным, т.к. причины, препятствующие реализации

проекта не выявлены. Реализация проекта не приведет к необратимым последствиям для окружающей среды.

Таким образом, проектом принят оптимальный вариант места размещения участка и технологических решений организации производственного процесса.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Полигон ТБО – это комплекс природоохранных сооружений, предназначенный для складирования, изоляции и обезвреживания ТБО, обеспечивающий защиту от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, препятствующий распространению грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов.

На полигоне ведут раздельный сбор твердых-бытовых отходов, согласно Экологическому Кодексу РК. Раздельный сбор позволяет выделить из общей массы отходов так называемые «полезные фракции» - материалы, которые могут быть переработаны и использованы повторно. Наиболее распространенными видами перерабатываемых вторресурсов являются различные виды пластика, стекло, бумага и картон, жесть и алюминий: эти фракции могут составлять до 50% общего объема бытовых отходов.

Таким образом, извлечение вторичных ресурсов из отходов в результате раздельного сбора, с одной стороны – существенно сокращает объем мусора на полигоне. С другой стороны, изготовление новой продукции из вторичного сырья позволяет снизить уровень потребления природных ресурсов и уменьшить загрязнения окружающей среды.

Цель проекта – создание современной инфраструктуры для безопасного обращения с твёрдо-бытовыми и золошлаковыми отходами, включая их сортировку, временное хранение, утилизацию (захоронение), а также обеспечение санитарно-экологических требований и улучшение экологической обстановки в регионе.

Ближайшие жилые дома от границ земельного участка полигона ТБО располагаются на расстоянии более 5,7 км в северо-восточном направлении. Ближайший водный объект (Кенгирское водохранилище) расположен на расстоянии более 8 км.

Размещение зданий и сооружений выполнено в соответствии с существующим рельефом местности и зонированием территории.

Южная промышленная зона г. Жезказган, где непосредственно и планируется намечаемая деятельность - удалённая территория от жилищных зон, соответственно влияния на здоровье населения при эксплуатации объекта не оказывает. Работа на объекте осуществляется при соблюдении всех технических решений, требований безопасности, охраны труда и санитарно-гигиенических требований. При приобретении оборудования был акцент на высокий уровень автоматизации с повышенной экологичностью процесса, а также созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Применяемая технология является экологически безопасной, энергоэффективной и экономически обоснованной, с использованием современного высокотехнологичного оборудования для обеспечения безопасности работы. Указанный технологический процесс (наружные инженерные сети) соответствует требованиям санитарных норм.

В связи с высокой степенью экологичности, ресурсосбережения и эффективности выбранной технологии, необходимость в рассмотрении возможных (альтернативных) вариантов не представляется актуальной.

5. Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;
- Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку на всех этапах намечаемой деятельности соответствует законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Разработанные в проекте решения соответствуют общепринятым мировым нормам по строительству и полностью отвечают требованиям законодательства Республики Казахстан.

Разработанные материалы подтверждают полное соответствие принятых решений нормативным требованиям законодательства Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды: Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.05.2023 г.); Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020г. № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.), закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» №253 от 09.07.2004 г., закон РК от 02 января 2023 года №183-VII ЗРК РК №183 о Растительном мире.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку соответствует на всех этапах намечаемой деятельности законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые потенциально могут быть подвержены существенным воздействиям деятельности ТОО «DD-jol», представлена ниже, в соответствующих подпунктах настоящего раздела.

Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) деятельности ТОО «DD-jol» на объекты не приводится в виду отсутствия выявленных существенных воздействий.

Оценка существенности возможных воздействий была проведена в рамках заявления о намечаемой деятельности № KZ66RYS01440118 от 05.11.2025 года и заключения № KZ79VWF00464045 от 19.11.2025 года.

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

Численность населения области на 1 ноября 2025г. Составила 219,5 тыс. человек, в том числе городских-174,4 тыс. человек (79,5%), 45,1 тыс. человек (20,5%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-октябре 2025г. Составил 1495 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 1916 человек).

За январь-октябрь 2025г. Число родившихся составило 2996 человека (на 14,1% меньше, чем в январе-октябре 2024г.), число умерших составило 1501 человек (на 4,5% меньше, чем в январе-октябре 2024г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -3330 человек (в январе-октябре 2024г. – -2138 человек), в том числе во внешней миграции – -30 человек (-8), во внутренней – -3300 человек (-2130).

Основные показатели здоровья населения области Ұлытау

Воздействие на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией, а также при вероятности возникновения аварийных ситуаций на срок проведения строительных работ.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Для определения и предотвращения экологического риска будут предусмотрены:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, занятого при строительстве, создание новых рабочих мест и увеличение доходов рабочего персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда. Строительство объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

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

6.2.1 Описание фауны

Согласно ответу РГП на ПХВ «Казахское предприятие лесоустройства» от текущего года, 14 ноября № 04-02-05/1712, государственный лесной фонд расположен вне земель, относящихся к особо охраняемым природным территориям, имеющим статус юридического

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

лица. Также, согласно ответу РГП «ПО „Охотзоопром“» от 19 ноября текущего года № 13-12/2008, данная территория не входит в земли особо охраняемых природных территорий государственного природного заказника республиканского значения «Андасай».

В связи с этим сообщаем, что в соответствии с пунктом 3 статьи 23 Закона Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175 «Об особо охраняемых природных территориях» на землях особо охраняемых природных территорий, за исключением мероприятий по гражданской защите, запрещается осуществление любой деятельности, не соответствующей их целевому назначению.

Кроме того, подтверждается, что на запрашиваемой территории встречаются редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких птиц (дрофа, степная тиркушка, белохвостый журавль), а также что данная территория является сезонными миграционными путями сайги.

Значительное воздействие деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия деятельности на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

В непосредственной близости от территории намечаемой деятельности, согласно письму Управления культуры, развития языков и архивного дела области Ұлытау за № ЗТ-2025-03985818 от 17.11.2025г., охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов. В связи с отсутствием постоянных поверхностных источников воды зона проектируемого полигона тбо не является постоянным местом обитания и не лежит в зоне сезонных миграций различных представителей фауны. Площадка не располагается на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ), находящихся в ведении Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на территории области Ұлытау.

Для защиты животного мира предусмотрены следующие мероприятия:

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутривладосточных и межвладосточных дорог, что предотвратит нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам деятельности спиртзавода, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- хранение отходов производства и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;
- ограждение территории участков работ;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещен отлов и охота на диких животных;
- соблюдение правил пожарной безопасности;

- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями.

6.2.2 Описание флоры

Растительность представлена преимущественно серополынно-боялычными сообществами. Местами почвообразующими породами на территории являются хорошо проницаемые хрящеватые суглинки, залегающие на коренных породах. В растительном покрове преобладают пустынные злаково-белополынные или злаково-сублессингианово-полынные группировки.

Воздействие на растительность будет выражаться посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Флора данного участка представлена травянистой растительностью. Редких и исчезающих растений в зоне влияния участка проведения работ нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Лесопользование, использование нелесной растительности не предусматривается.

При организации мероприятий по пылеподавлению планируемая деятельность не вызовет ухудшения растительной среды. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир в связи с соблюдением природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240, приведены ниже:

- движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- сохранение растительного покрова путем пересадки кустарников с комом на другие участки при озеленении территории;
- недопущение захламливания территории отходами, организация мест сбора отходов; - исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- снижение площадей нарушенных земель за счет оптимизации работ;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- снижение активности передвижения транспортных средств в ночное время;
- снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет использования катализаторов и средств пылеподавления;
- предотвращение вытаптывания растительности в местах неорганизованных троп;
- профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности.
- экологическое просвещение персонала и местного населения;
- устройство постоянных ограждений на период эксплуатации, препятствующих проникновению животных на стройплощадку;
- проведение работ строго в границах площади, отведенной под полигон ТБО;
- ограничение пребывания на территории полигона ТБО лиц, не занятых в рассматриваемых работах;
- устройство освещения, отпугивающее животных;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц;
- предупреждение случаев браконьерства;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и с соблюдением запланированных сроков. Предприятием предусматривается озеленение свободных территорий.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления деятельности спиртзавода оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия деятельности спиртзавода минимальны.

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

Предприятие ТОО «DD-jol» по захоронению отходов расположено в промзоне города. Площадь участка 14,1819 га. Категория земель – земли промышленности. Воздействие при работе предприятия на земельные ресурсы ожидается низкой значимости.

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

Строительство наружных сетей является временной работой.

Источник водоснабжения: вода для хозяйственно-бытовых нужд работников – привозная вода из существующих скважин г.Жезказган; для питьевых нужд, работающих – бутилированная вода. Техническая вода привозится водовозом из ближайших водозаборных скважин г.Жезказган.

Для сбора стоков хозяйственно-бытовых нужд предусматривается установка емкости объемом 10 м³. Образованные сточные воды своевременно откачивают и вывозят сторонние местные организации на договорной основе. Откачанные хоз-бытовые стоки вывозят в местные очистные сооружения для дальнейшей очистки. Сторонняя местная организация определится во время начала работ.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель.

Цели водопотребления	Расчет нормативного водопотребления	Расчет водоотведение
Хозяйственно-бытовые нужды работников	12 л/сутки x 51 чел.= 612 л/сутки; 612 л/сутки x 180 дней= 110,16 м ³ /период	612 л/сутки; 828 м ³ /период.
Столовая (3 условные блюда)	за 1 блюдо – 12л. 3 усл.блюда x 12л = 36 л/сутки; 3 усл.блюд. x 180 дней= 540 блюд/период 12 л x 540 = 6,48 м ³ /период	36 л/сутки; 6,48 м ³ /период.
Всего:	0,648 м³/сутки; 116,64 м³/период.	0,648 м³/сутки; 116,64 м³/период.

Объем технической воды согласно смете – 2722,62 м³/период.

Вода при эксплуатации наружных инженерных сетей не используется.

В случае соблюдения проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на водные объекты невозможно.

Ближайший водный объект (Кенгирское водохранилище) расположен на расстоянии более 8 км. Так как, проектируемый объект не расположен в пределах водоохранной зоны реки Кенгир и Кенгирского водохранилища, во время строительных работ предприятием не будет нанесено засорение и загрязнение водного объекта. Однако будут соблюдаться все требования Водного Кодекса РК, будут проведены все мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения, засорения, истощения в случае непредвиденного увеличения водопритока за счет ливней и талых вод.

При эксплуатации

Эксплуатация наружных инженерных сетей не требует использование водных ресурсов в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод.

6.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления деятельности ТОО «DD-jol», могут являться выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды - почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

На период эксплуатации наружных инженерных сетей, согласно данным проведенных расчетов, наибольшая масса годового и максимального разового выброса, установленного для предприятия, приходится на загрязняющее вещество (ЗВ) «Окислы азота». По величине коэффициента опасности вещества, определяемого в зависимости от массы выброса, ПДК и класса опасности, приоритетным ЗВ является «Диоксид азота» - вещество 2 класса опасности.

Также, имеются незначительные выбросы ЗВ «Пропеналь», «Формальдегид» - вещества 2 класса опасности; «Углерод», «Сера диоксид» - вещества 3 класса опасности; «Углерод оксид», «Алканы C12-19» - вещества 4 класса опасности. Значения ЭНК соответствующих веществ указаны в таблице 1.8.1-2.

Отсутствие рисков нарушения экологических нормативов качества атмосферного воздуха при осуществлении деятельности обусловлено применением экологически безопасной технологии.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ подтверждает, что приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны не превышают предельно допустимых уровней. Таким образом, реализация проекта не приведет к ухудшению качества атмосферного воздуха и не окажет отрицательного влияния на здоровье населения.

6.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подрывав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения участка деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения участка деятельности полигона ТБО, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

6.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Вблизи, от участка расположения деятельности полигона ТБО, и непосредственно на его территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют согласно письму №ЗТ-2025-03985818 от 17 ноября 2025 года КГУ «Тарихи -мәдени мұраны сақтау орталығы» по области Ұлытау.

Несмотря на вышеописанные обстоятельства, при проведении работ, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. Проведение работ будет осуществляться согласно статье 30 Закона Республики Казахстан № 288-VI ЗРК от 26.12.2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия предусматривается обеспечение их сохранности.

Оператор объекта будет действовать по следующей инструкции:

1. приостановить работы угрожающие сохранности данных объектов;
2. обнести участок обнаружения объектов историко-культурного наследия сигнальным ограждением;
3. поставить в известность местные исполнительные органы (как правило, организации по охране памятников историко-культурного наследия, подведомственные областным управлениям культуры);
4. пригласить специалистов-археологов из организаций лицензированных на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры.

До приезда специалистов необходимо провести следующие мероприятия:

1. в случае если археологический материал был обнажен, но не потревожен, его необходимо соблюдая меры предосторожности, присыпать грунтом;
2. в случае если археологический материал в ходе работ был перемещен его необходимо сложить в твердую негерметичную тару (коробки из картона или дерева), в качестве заполнителя, предотвращающего свободное перемещение находок в коробке и непосредственный контакт с воздухом, рекомендуется использовать грунт, в котором они залежали;
3. до приезда специалистов необходимо обеспечить хранение коробок с археологическим материалом в сухом помещении;
4. крайне желательно зафиксировать на каком участке, какие находки были выявлены. В случае, если историко-культурная ценность выявленных артефактов неочевидна необходимо их сфотографировать. При фотографировании нужно стараться достичь максимальной четкости изображения. В кадре должен присутствовать предмет, позволяющий представить размеры фотографируемого объекта – линейка, складной метр или широко распространенные стандартизированные предметы – спичечные коробки, денежные купюры, стандартные емкости и т.д.

Прикасаться к археологическим находкам, исходя из соображений их сохранности и санитарно-гигиенических норм, следует только в перчатках.

6.8 Рекомендации по мониторингу компонентов окружающей среды

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения (п. 1 статьи 183 Кодекса).

При оформлении экологического разрешения на воздействие будет разработана отдельная программа ПЭК в соответствии с требованиями статьи 122 Кодекса и правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий.

ТОО «DD-jol» в рамках разработанной программы ПЭК будет осуществлять мониторинг компонентов окружающей среды с привлечением аккредитованной лаборатории по договору.

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Для оценки влияния полигона ТБО на окружающую среду рекомендуется следующая частота мониторинга воздействия:

- согласно п. 5 главы 3 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта превышают 0,1 предельно-допустимую концентрацию (далее – ПДК) и (или) предельно-допустимый уровень (далее – ПДУ) или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.

Мониторинг атмосферного воздуха рекомендуется проводить в период эксплуатации на границе СЗЗ полигона в 8 точках в северном, восточном, южном и западном направлении. Рекомендуемая периодичность контроля – ежеквартально.

- Рекомендуемые к контролю загрязняющие вещества – окислы азота, серы, углерода и т.д.

- Рекомендуется проведение наблюдений за качеством подземных и поверхностных вод, расположенных на полигоне и вблизи полигона ТБО, с целью своевременного выявления возможного техногенного воздействия и предупреждения загрязнения водных ресурсов. Контролируемые компоненты: нефтепродукты, железо общее, медь, цинк, марганец, алюминий, цианиды, свинец, взвешенные вещества, нитраты, нитриты, аммоний солевой (азот аммонийный), сульфаты, хлориды, фосфаты и сухой остаток.

- мониторинг почвенного покрова рекомендуется проводить в период эксплуатации на границе СЗЗ полигона ТБО в 4-х точках. Рекомендуемая периодичность контроля – 2 раза в год, в теплый период. Контролируемые загрязняющие вещества – ртуть, фосфор, бериллий, вольфрам, свинец, молибден, кобальт, бор, сурьма, ванадий, хром, медь, цинк, марганец, барий, стронций, никель, железо, алюминий, цианиды.

В соответствии с требованиями правил разработки программы ПЭК (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля») оператор объекта результаты мониторинга ежеквартально будет передавать в РГУ «Департамент экологии по области Ылытау» в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

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

Порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду определяется пунктами 25 и 26 Инструкции.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 7-1.

№	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.	Деятельность намечается на территории южной промышленной зоны г.Жезказган, области Ұлытау. Участок не располагается ни на одной из указанных зон и земель. Воздействие невозможно.
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта.	Не оказывают косвенного воздействия на состояние земель ближайших земельных участков.
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов.	Воздействие невозможно.
4	включает лесопользование, использование не лесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование не возобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.	Воздействие невозможно.
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ, или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.	Все операции с веществами и материалами, способными нанести вред здоровью человека, будут производиться при строгом соблюдении технологического регламента.
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.	Данный вид воздействия признается возможным. Согласно статье 338 нового Кодекса РК от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе	Данный вид воздействия признается

	токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения - гигиенических нормативов.	возможным. При эксплуатации будут соблюдаться целевые показатели качества атмосферного воздуха (гигиенические нормативы), а также приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимых уровней ПДК.
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.	Воздействие низкой значимости. Уровень физического воздействия объектов предприятия не превышает гигиенических нормативов.
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.	Воздействие невозможно.
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.	Воздействие невозможно.
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.	Воздействие невозможно.
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду.	Воздействие невозможно.
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.	Воздействие невозможно.
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектами историко-культурного наследия.	Воздействие невозможно.
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).	Воздействие невозможно.
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).	Воздействие невозможно.
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.	Воздействие невозможно.
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.	Воздействие невозможно.
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность	Воздействие невозможно.

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

	(включая объекты, непризнанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия).	
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.	Воздействие невозможно.
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.	Воздействие невозможно.
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.	Воздействие невозможно.
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).	Воздействие невозможно.
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми).	Воздействие невозможно.
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды.	Воздействие невозможно.
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).	Воздействие невозможно.
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	Воздействие невозможно.

Деятельность предприятия повлечет за собой воздействие на компоненты окружающей среды и здоровье населения «средней и низкой значимости».

В ходе проведенной предварительной оценки воздействия на окружающую среду показано, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости.

Тем не менее, для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия. На территории промплощадки осуществляется мониторинг, результаты которого будут предоставляться ежеквартально в отчетах по программе производственного экологического контроля.

Прямое воздействие на атмосферный воздух будет связано с непосредственным выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прямое воздействие также будет связано с возможностью трансформации некоторых загрязняющих веществ за счет образования групп суммации, распада веществ или способностью давать новые вещества при взаимодействии с другими веществами, что будет влиять на качество воздуха в пределах области воздействия проектируемого объекта.

Косвенное воздействие связано с возможностью сухого осаждения выбросов загрязняющих веществ на почвенный покров и водные объекты, а также в последующем вымывании ее атмосферными осадками и загрязнение более глубоких почвенных горизонтов и подземных вод. Например, оксиды азота и оксиды серы, взаимодействуя с атмосферной влагой, могут образовывать кислотные дожди, но так как природно-климатическая зона размещения предприятия относится к пустыням с недостаточным увлажнением, то такое воздействие маловероятно. Оксиды азота участвуют в формировании фотохимического смога, но такое явление маловероятно, так как район

размещения проектируемого объекта характеризуется равнинным рельефом местности с малоэтажной застройкой и среднегодовой скоростью ветра - 4–5 м/сек, что не обеспечивает условий для формирования смога. Наличие такого ветрового потенциала способствует лучшему рассеиванию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Косвенные воздействия. К косвенным воздействиям от загрязнения атмосферного воздуха отнесены:

- загрязнение почвенного покрова в результате осаждения атмосферных примесей за и в пределах территории;
- загрязнение растительности в результате осаждения атмосферных примесей за и в пределах месторождения.

Кумулятивное воздействие является результатом воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта и других существующих объектов, осуществляемых деятельность на данной территории.

Кумулятивное воздействие оценено при расчете рассеивания загрязняющих веществ с учетом базового антропогенного фона.

Результаты расчета рассеивания показывают, что зона кумулятивного воздействия при штатном режиме работы будет ограничена внешней границей области воздействия проектируемого объекта. Учитывая расположение источников воздействия на атмосферный воздух на достаточном расстоянии от жилых зон, достаточно высокую способность атмосферы к самоочищению, качество атмосферного воздуха в районе планируемых работ практически сохранится на прежнем уровне.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г. В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

Определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах. Проведенный расчет рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на территории рассматриваемого участка не превышает допустимых нормативных концентраций

Трансграничное воздействие. Трансграничное воздействие отсутствует.

7.1 Строительство и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постоутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Данный раздел рабочего проекта электроснабжения «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган» выполнен согласно:

- технического задания на проектирование, выданное Заказчиком.
- топографическая съемка М1:1000
- технических условий ТУ №4131 от 01.08.2024г. выданными ТОО «Kazakhmys Distribution».

В объем настоящего проекта входит:

- замена силового трансформатора 35кВ;
- замена масляного выключателя на вакуумный выключатель 35кВ;
- строительство КТПБ-6/0,4 кВ;
- строительство КВЛ-6 кВ;
- установка резервного питания ДЭС-0,4 кВ;
- заземление электроустановок и опор ВЛ-6кВ.

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Категория надежности объекта – III
Потребная расчетная мощность объекта – 1300 кВт.

Сети 10 кВ

Точка подключения объекта предусмотрен от РУ-6 кВ существующего ЗРУ-6 кВ ЦРП-35/6 кВ «Мясокомбинат». В ПС-35/6 кВ выполнен замена силового трехфазного трансформатора 1600кВА-35/6 кВ на 4000кВА-35/6 кВ и замена масляного выключателя ВМ-35 на вакуумный выключатель ОРУ-35 кВ.

Согласно ТУ предусмотрен от РУ-6 кВ существующий ЗРУ-6кВ яч. №7 до объекта прокладывается кабельно-воздушная линия КВЛ-6кВ. Установлен вакуумный выключатель на ячейку №7. В проекте в центре нагрузки установлен комплектная трансформаторная подстанция КТПБ-6/0,4 кВ мощностью 1600 кВА. Тип КТПБ кабельный ввод и кабельный вывод. Для резервного питание предусмотрен дизельный генератор ДЭС-0,4 кВ.

Воздушная линия ВЛ-6 кВ

Воздушная линия ВЛЗ-6кВ в проекте выполнена сталеалюминиевыми изолированными проводами марки 1х70 мм² подвешенными на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 с использованием арматуры ЭНСТО КазСЭП. ВЛ-6кВ выполняется исходя из климатических условий (III –ветровой, II-гололедный район) с длиной расчетных пролетов не более -50-35 м, для анкерных опор-40-35 м. Для данного района по гололеду, длина анкерного участка принимается не более 1 км, сечение проводов не менее 50 мм. Напряжение в проводах СИП-3 1х70 мм² при наибольшей нагрузке или при низшей температуре воздуха не превышает 11,6 даН/мм², при среднегодовой температуре 8,7 даН/мм², максимальное тяжение в проводе 7,0 кН. Опоры выполнены с применением стоек СВ 105-5, СВ110-5. На промежуточных опорах используются штыревые изоляторы SDI37, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПФ 70В (ПС-70Д).

Закрепление опор ВЛЗ-10/0,4 кВ выполняется в основном без ригелей, в сверленные котлованы диаметром 350-450 мм. Подробно способ закрепления опор и глубина котлована указаны на чертежах опор. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы. При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м³.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии выполнена счетчиком электроэнергии трехфазный, микропроцессорный, многотарифный Меркурий 230 ART с GSM модемом, установленного в РУ-0,4 кВ КТПБ-10/0,4кВ.

Заземление

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление металлических нормально не токоведущих частей вновь устанавливаемых электроустановок. Заземление электрооборудования выполнена из угловой стали 63х63х5мм и полосовой стали 40х4мм. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина. Для заземления опор, в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального оцинкованного стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407 – 150. Соединение заземлителей с заземляющими проводниками выполнить сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке – краской, стойкой к химическим воздействиям.

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электропитание и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Пересечения и сближения ВЛ с инженерными сооружениями

Высота подвески проводов напряжением 10кВ и при выдерживания проектируемого пролета обеспечивает нормативный габарит над автодорогами, согласно ПУЭ РК при прохождении по внутренним улицам жилого массива. При пересечении воздушной линии с автодорогой проектом предусмотрен повышенная опора.

Автомобильные дороги

Раздел «Автомобильная дорога» рабочего проекта по объекту: «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган» выполнен по заданию на проектирование.

Основные технические показатели

№№ п.п.	Наименование параметров	Нормативы	
		по СП РК 3.03-101-2013	Принятые в проекте
1	Категория дороги	IV	IV
2	Протяжение дороги, км	4,106	
3	Тип поперечного профиля	полукорытный	
4	Вид покрытия	капитальный (асфальтобетон)	
5	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
6	Число полос движения, шт	2	2
7	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
8	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
9	Ширина обочины, шт x м	2x2,0	2x2,0
10	Ширина укрепленной части обочины, шт x м	2x0,5	2x0,5
11	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
12	Ширина земляного полотна, м	10	10
13	Поперечный уклон проезжей части, ‰	15	15
14	Поперечный уклон обочин, ‰	40	40
15	Наибольший продольный уклон, ‰	60	16
16	Минимальный радиус кривых в плане, м	300	300
17	Наименьшее расстояние видимости, м		
	а) поверхности дороги	150	150
	б) встречного автомобиля	250	250

Технико – экономическая часть

Технико – экономическая целесообразность строительства данной автодороги обусловлена необходимостью обеспечить транспортную связь с полигоном по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов.

План и продольный профиль

Трасса дороги

Протяжение проектируемой дороги – 4,106 км.

Направление трассы – юго-западное. Начало трассы – существующая гравийная дорога. Трасса имеет в плане 6 (шесть) углов поворота. В углы №№ 1,2,4,5,6 вписаны радиусы кривых величиной по 300 м. В угол №3 вписан радиус кривой величиной 2100 м.

Закрепление трассы и описание плановой и высотной увязки.

Начало трасс, осевое положение и конец трасс закреплены знаками с биркой. По закрепленным точкам теодолитных ходов было выполнено техническое нивелирование. В плановом и высотном отношении точки теодолитных ходов увязаны с условными реперами.

Продольный профиль

Основным условием проектирования продольного профиля является соблюдение возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снегового покрова и поверхности покрытия над расчетным горизонтом поверхностных вод.

Возвышение бровки (Δh) насыпи над расчетным уровнем снегового покрова назначено на высоту 0,5 м.

При I типе местности по увлажнению для суглинка тяжелого пылеватого $h = 0,8 + 0,5 = 1,3$ м.

Продольный профиль запроектирован по обертывающей.

Максимальный продольный уклон - 16 ‰.

Земляное полотно и дорожная одежда

Земляное полотно запроектировано с учетом категории дороги, типа дорожной одежды, высоты насыпи, свойств грунтов, используемых в земляном полотне, условий производства работ по возведению земляного полотна, природных условий района строительства и особенностей инженерно-геологических условий участка строительства, опыта эксплуатации дорог в данном районе, исходя из обеспечения требований прочности, устойчивости и стабильности, как самого земляного полотна, так и дорожной одежды, при наименьших затратах на стадиях строительства и эксплуатации, а также при наименьшем ущербе окружающей природной среде.

Земляное полотно проектируемых автомобильных дорог отсыпается из грунта притрассовых резервов и выемки бульдозером 79 кВт и скрепером емк. Ковша 8 м³.

При строительстве вышеназванных автодорог снятие ППС производится на толщину 20 см.

Уплотнение грунта земляного полотна производится пневматическими катками 25 тн при 6-ти проходах по одному следу с поливом водой.

По проектируемым трассам приняты следующие параметры земляного полотна: ширина земляного полотна 10 м, крутизна откосов 1:3.

Назначено 3 типа поперечного профиля земляного полотна:

Тип 1 – насыпь до 2 м с правосторонним притрассовым резервом со складированием срезанного ППС справа по ходу пикетажа на площади временного отвода, крутизна откосов 1:3. Крутизна внешнего откоса притрассового резерва 1:4.

Тип 2 – насыпь до 2 м безрезервного профиля со складированием срезанного ППС справа по ходу пикетажа на площади временного отвода.

Тип 7-А – выемка, глубиной до 1 м. Крутизна внешнего откоса 1:6.

Привязка типов поперечного профиля земляного полотна – в соответствующей графе продольного профиля автодорог.

Распределение земляных масс по видам разработки сложилось следующим образом:

Всего – 74148 м³, в том числе:

бульдозерные – 71354 м³;

скреперные – 2794 м³.

При определении оплачиваемых земляных работ исходили из условия обеспечения минимального коэффициента уплотнения для устройства насыпи $K_{упл} = 0,95$.

Дорожная одежда

Основные параметры дорожной одежды:

- ширина проезжей части - 6 м
- ширина укрепленной полосы обочины – 2х0,5 м.
- поперечный уклон проезжей части - 15 ‰
- поперечный уклон обочин – 40 ‰.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен, согласно СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Расчет конструкции дорожной одежды произведен, согласно СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Грунт земляного полотна – суглинок тяжелый пылеватый.

В настоящее время, на площадке реконструируемые объекты здания, строения, сооружения и оборудования, которые необходимо сносить - отсутствуют.

Работы по утилизации не требуются.

7.2. Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Основными направлениями воздействия, связанные с эксплуатацией проектируемого объекта, являются:

- использование природных ресурсов (использование воды на технологические и хозяйственно–бытовые нужды);
- выбросы в атмосферу;
- прием, накопление, утилизация и захоронение отходов;
- физическое воздействие.

В период аварийных ситуаций техногенного и природного характера не исключено кратковременное влияние на окружающую среду.

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

В соответствии с Инструкцией необходимо представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности согласно пп. 5 п. 4 статьи 72 Кодекса.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены теоретическим методом, согласно утвержденным методикам расчета.

Предельное количество нормируемых выбросов на период СМР и эксплуатации без учета ДВС спецтехники представлены в таблицах 8-1., 8-2.

ЭРА v3.0 ХТ ПТ "Мекен и К"

Таблица 8-1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту г.Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (СМР)

Производство цех, участок	Но-мер ис-точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		сущ. положение		на 2026 год		Н Д В		год достиже ния
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование ЗВ								НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)								
Не организованные источники								
Участок работ	6009	-	-	0.00437	0.00260315	0.00437	0.00260315	2026
Итого:		-	-	0.00437	0.00260315	0.00437	0.00260315	
Всего по		-	-	0.00437	0.00260315	0.00437	0.00260315	2026

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

загрязняющему веществу:									
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)									
Неорганизованные источники									
Участок работ	6009	-	-	0.000461	0.000229887	0.000461	0.000229887	2026	
Итого:		-	-	0.000461	0.000229887	0.000461	0.000229887		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000461	0.000229887	0.000461	0.000229887	2026	
**0146, Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид)									
Неорганизованные источники									
Участок работ	6009	-	-	0.00003333	0.00000464	0.00003333	0.00000464	2026	
Итого:		-	-	0.00003333	0.00000464	0.00003333	0.00000464		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00003333	0.00000464	0.00003333	0.00000464	2026	
**0164, Никель оксид (в пересчете на никель) (420)									
Неорганизованные источники									
Участок работ	6009	-	-	0.00004444	0.00000619	0.00004444	0.00000619	2026	
Итого:		-	-	0.00004444	0.00000619	0.00004444	0.00000619		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00004444	0.00000619	0.00004444	0.00000619	2026	
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Организованные источники									
Участок работ	0001	-	-	0.0666666667	0.0192	0.0666666667	0.0192	2026	
Участок работ	0002	-	-	0.004912	0.0014144	0.004912	0.0014144	2026	
Итого:		-	-	0.0715786667	0.0206144	0.0715786667	0.0206144		
Неорганизованные источники									
Участок работ	6009	-	-	0.003333	0.0005208	0.003333	0.0005208	2026	
Итого:		-	-	0.003333	0.0005208	0.003333	0.0005208		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0749116667	0.0211352	0.0749116667	0.0211352	2026	
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Организованные источники									
Участок работ	0001	-	-	0.0866666667	0.02496	0.0866666667	0.02496	2026	
Участок работ	0002	-	-	0.0007982	0.00022984	0.0007982	0.00022984	2026	
Итого:		-	-	0.0874648667	0.02518984	0.0874648667	0.02518984		
Неорганизованные источники									
Участок работ	6009	-	-	0.000542	0.0000846	0.000542	0.0000846	2026	
Итого:		-	-	0.000542	0.0000846	0.000542	0.0000846		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0880068667	0.02527444	0.0880068667	0.02527444	2026	
**0326, Озон (435)									
Неорганизованные источники									
Участок работ	6009	-	-	0.0000472	0.00000658	0.0000472	0.00000658	2026	
Итого:		-	-	0.0000472	0.00000658	0.0000472	0.00000658		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000472	0.00000658	0.0000472	0.00000658	2026	
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Организованные источники									
Участок работ	0001	-	-	0.0111111111	0.0032	0.0111111111	0.0032	2026	
Итого:		-	-	0.0111111111	0.0032	0.0111111111	0.0032		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0111111111	0.0032	0.0111111111	0.0032	2026	

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Участок работ	0001	-	-	-0.0222222222	0.0064	0.0222222222	0.0064	2026
Участок работ	0002	-	-	-0.0179666667	0.0051744	0.0179666667	0.0051744	2026
Итого:		-	-	-0.0401888889	0.0115744	0.0401888889	0.0115744	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	-0.0401888889	0.0115744	0.0401888889	0.0115744	2026
**0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Участок работ	0001	-	-	-0.0555555556	0.016	0.0555555556	0.016	2026
Участок работ	0002	-	-	-0.0424722222	0.012232	0.0424722222	0.012232	2026
Итого:		-	-	-0.0980277778	0.028232	0.0980277778	0.028232	
Неорганизованные источники								
Участок работ	6009	-	-	0.003694	0.00264	0.003694	0.00264	2026
Итого:		-	-	0.003694	0.00264	0.003694	0.00264	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	-0.1017217778	0.030872	0.1017217778	0.030872	2026
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6009	-	-	0.0002083	0.000149	0.0002083	0.000149	2026
Итого:		-	-	0.0002083	0.000149	0.0002083	0.000149	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0002083	0.000149	0.0002083	0.000149	2026
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, Неорганизованные источники								
Участок работ	6009	-	-	0.000917	0.000656	0.000917	0.000656	2026
Итого:		-	-	0.000917	0.000656	0.000917	0.000656	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000917	0.000656	0.000917	0.000656	2026
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6010	-	-	-0.0418133333	0.02606814	0.0418133333	0.02606814	2026
Итого:		-	-	-0.0418133333	0.02606814	0.0418133333	0.02606814	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	-0.0418133333	0.02606814	0.0418133333	0.02606814	2026
**0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6010	-	-	-0.0482222222	0.00102654888	0.0482222222	0.00102654888	2026
Итого:		-	-	-0.0482222222	0.00102654888	0.0482222222	0.00102654888	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	-0.0482222222	0.00102654888	0.0482222222	0.00102654888	2026
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6010	-	-	0.0092435	0.0050913198	0.0092435	0.0050913198	2026
Итого:		-	-	0.0092435	0.0050913198	0.0092435	0.0050913198	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0092435	0.0050913198	0.0092435	0.0050913198	2026
**1048, 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6010	-	-	-0.00425156667	0.00234176292	0.00425156667	0.00234176292	2026
Итого:		-	-	-0.00425156667	0.00234176292	0.00425156667	0.00234176292	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	-0.00425156667	0.00234176292	0.00425156667	0.00234176292	2026

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

загрязняющему веществу:									
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									
Неорганизованные источники									
Участок работ	6010	-	-0.009333333333	0.00019868688	0.009333333333	0.00019868688	2026		
Итого:		-	-0.009333333333	0.00019868688	0.009333333333	0.00019868688			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-0.009333333333	0.00019868688	0.009333333333	0.00019868688	2026		
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Организованные источники									
Участок работ	0001	-	-0.00266666667	0.000768	0.00266666667	0.000768	2026		
Итого:		-	-0.00266666667	0.000768	0.00266666667	0.000768			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-0.00266666667	0.000768	0.00266666667	0.000768	2026		
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)									
Организованные источники									
Участок работ	0001	-	-0.00266666667	0.000768	0.00266666667	0.000768	2026		
Итого:		-	-0.00266666667	0.000768	0.00266666667	0.000768			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-0.00266666667	0.000768	0.00266666667	0.000768	2026		
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)									
Неорганизованные источники									
Участок работ	6010	-	-0.02022222222	0.00043048824	0.02022222222	0.00043048824	2026		
Итого:		-	-0.02022222222	0.00043048824	0.02022222222	0.00043048824			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-0.02022222222	0.00043048824	0.02022222222	0.00043048824	2026		
**2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									
Неорганизованные источники									
Участок работ	6010	-	-0.0012103	0.00066663324	0.0012103	0.00066663324	2026		
Итого:		-	-0.0012103	0.00066663324	0.0012103	0.00066663324			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-0.0012103	0.00066663324	0.0012103	0.00066663324	2026		
**2750, Сольвент нефтя (1149*)									
Неорганизованные источники									
Участок работ	6010	-	-0.0062377	0.00343572516	0.0062377	0.00343572516	2026		
Итого:		-	-0.0062377	0.00343572516	0.0062377	0.00343572516			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-0.0062377	0.00343572516	0.0062377	0.00343572516	2026		
**2752, Уайт-спирит (1294*)									
Неорганизованные источники									
Участок работ	6010	-	-0.07777777778	0.01333065888	0.07777777778	0.01333065888	2026		
Итого:		-	-0.07777777778	0.01333065888	0.07777777778	0.01333065888			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-0.07777777778	0.01333065888	0.07777777778	0.01333065888	2026		
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)									
Организованные источники									
Участок работ	0001	-	-0.02666666667	0.00768	0.02666666667	0.00768	2026		
Участок работ	0002	-	-0.23451388889	0.06754	0.23451388889	0.06754	2026		
Итого:		-	-0.26118055556	0.07522	0.26118055556	0.07522			
Неорганизованные источники									
Участок работ	6007	-	-0.00196875	0.0005676256	0.00196875	0.0005676256	2026		
Участок работ	6008	-	-0.338	0.219	0.338	0.219	2026		

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Итого:		-	-	0.33996875	0.2195676256	0.33996875	0.2195676256	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.60114930556	0.2947876256	0.60114930556	0.2947876256	2026
**2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок работ	0002	-	-	0.00064499722	0.0001857592	0.00064499722	0.0001857592	2026
Итого:		-	-	0.00064499722	0.0001857592	0.00064499722	0.0001857592	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00064499722	0.0001857592	0.00064499722	0.0001857592	2026
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок работ	6003	-	-	0.771	2.5	0.771	2.5	2026
Участок работ	6004	-	-	0.001633	0.002117	0.001633	0.002117	2026
Участок работ	6005	-	-	5.892	22.9241888	5.892	22.9241888	2026
Участок работ	6006	-	-	0.53112139918	2.065	0.53112139918	2.065	2026
Участок работ	6009	-	-	0.000389	0.00028956	0.000389	0.00028956	2026
Участок работ	6011	-	-	0.10409066667	0.40470451201	0.10409066667	0.40470451201	2026
Итого:		-	-	7.30023406585	27.896299872	7.30023406585	27.896299872	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	7.30023406585	27.896299872	7.30023406585	27.896299872	2026
Всего по объекту:		-	-	8.44769523864	28.3411107078	8.44769523864	28.3411107078	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		-	-	0.57553019724	0.1657523992	0.57553019724	0.1657523992	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	7.8721650414	28.1753583086	7.8721650414	28.1753583086	

ЭРА v3.0 ХТ ПТ "Мекен и К"

Таблица 8-2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации г.Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС)

Производство цех, участок	Но-мер ис-точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Территория полигона ТБО	0001	-	-	0.76083333333	1.99947	0.76083333333	1.99947	2026
Итого:		-	-	0.76083333333	1.99947	0.76083333333	1.99947	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.76083333333	1.99947	0.76083333333	1.99947	
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Территория полигона ТБО	0001	-	-	0.98908333333	2.599311	0.98908333333	2.599311	2026
Итого:		-	-	0.98908333333	2.599311	0.98908333333	2.599311	
Всего по		-	-	0.98908333333	2.599311	0.98908333333	2.599311	

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

загрязняющему веществу:									
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Организованные источники									
Территория полигона ТБО	0001	-	-	0.12680555556	0.333245	0.12680555556	0.333245	2026	
Итого:		-	-	0.12680555556	0.333245	0.12680555556	0.333245		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.12680555556	0.333245	0.12680555556	0.333245		
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)									
Организованные источники									
Территория полигона ТБО	0001	-	-	0.25361111111	0.66649	0.25361111111	0.66649	2026	
Итого:		-	-	0.25361111111	0.66649	0.25361111111	0.66649		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.25361111111	0.66649	0.25361111111	0.66649		
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Организованные источники									
Территория полигона ТБО	0001	-	-	0.63402777778	1.666225	0.63402777778	1.666225	2026	
Итого:		-	-	0.63402777778	1.666225	0.63402777778	1.666225		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.63402777778	1.666225	0.63402777778	1.666225		
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Организованные источники									
Территория полигона ТБО	0001	-	-	0.03043333333	0.0799788	0.03043333333	0.0799788	2026	
Итого:		-	-	0.03043333333	0.0799788	0.03043333333	0.0799788		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.03043333333	0.0799788	0.03043333333	0.0799788		
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)									
Организованные источники									
Территория полигона ТБО	0001	-	-	0.03043333333	0.0799788	0.03043333333	0.0799788	2026	
Итого:		-	-	0.03043333333	0.0799788	0.03043333333	0.0799788		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.03043333333	0.0799788	0.03043333333	0.0799788		
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)									
Организованные источники									
Территория полигона ТБО	0001	-	-	0.30433333333	0.799788	0.30433333333	0.799788	2026	
Итого:		-	-	0.30433333333	0.799788	0.30433333333	0.799788		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.30433333333	0.799788	0.30433333333	0.799788		
Всего по объекту:		-	-	3.1295611111	8.2244866	3.1295611111	8.2244866		
Из них:									
Итого по организованным источникам:		-	-	3.1295611111	8.2244866	3.1295611111	8.2244866		
Итого по неорганизованным источникам:		-	-						

1.РЕЗУЛЬТАТЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ХТ ПТ "Мекен и К"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на период эксплуатации

г.Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС)

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Территория полигона ТБО	0001	0001 01	ДЭС Perkins	Аварийное электроснабжение	Площадка 1		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Проп-2-ен-1-аль Формальдегид Алканы C12-19	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10)	1.99947 2.599311 0.333245 0.66649 1.666225 0.0799788 0.0799788 0.799788
					2	730			

Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

ЭРА v3.0 ХТ ПТ "Мекен и К"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

г.Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС)

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Территория полигона ТБО									
0001	2.5	0.05	135.85	0.2667472	250	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 1301 (474) 1325 (609) 2754 (10)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Проп-2-ен-1-аль Формальдегид Алканы C12-19	0.760833333333 0.989083333333 0.126805555556 0.253611111111 0.634027777778 0.030433333333 0.030433333333 0.304333333333	1.99947 2.599311 0.333245 0.66649 1.666225 0.0799788 0.0799788 0.799788
Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

ЭРА v3.0 ХТ ПТ "Мекен и К"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

г.Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

ЭРА v3.0 ХТ ПТ "Мекен и К"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация

г.Жезказган, Наружные инженерные сети полигона ТБО (ЭКС)

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01		8.2244866	8.2244866	0	0	0	0	8.2244866
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0.333245	0.333245	0	0	0	0	0.333245
из них:								
0328	Углерод	0.333245	0.333245	0	0	0	0	0.333245
Газообразные, жидкие:		7.8912416	7.8912416	0	0	0	0	7.8912416
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид	1.99947	1.99947	0	0	0	0	1.99947
0304	Азот (II) оксид	2.599311	2.599311	0	0	0	0	2.599311
0330	Сера диоксид	0.66649	0.66649	0	0	0	0	0.66649
0337	Углерод оксид	1.666225	1.666225	0	0	0	0	1.666225
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.0799788	0.0799788	0	0	0	0	0.0799788
1325	Формальдегид	0.0799788	0.0799788	0	0	0	0	0.0799788
2754	Алканы C12-19	0.799788	0.799788	0	0	0	0	0.799788

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Теоретический расчет валовых выбросов

На период строительно-монтажных работ

Источник загрязнения: 0001 Выхлопная труба

Источник выделения: 0001 01, САГ

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.64$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 8 \cdot 30 / 3600 = 0.06666666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.64 \cdot 30 / 10^3 = 0.0192$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00266666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.64 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000768$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 8 \cdot 39 / 3600 = 0.08666666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.64 \cdot 39 / 10^3 = 0.02496$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 8 \cdot 10 / 3600 = 0.02222222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.64 \cdot 10 / 10^3 = 0.0064$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 8 \cdot 25 / 3600 = 0.05555555556$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.64 \cdot 25 / 10^3 = 0.016$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 8 \cdot 12 / 3600 = 0.02666666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.64 \cdot 12 / 10^3 = 0.00768$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00266666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.64 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000768$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 8 \cdot 5 / 3600 = 0.01111111111$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.64 \cdot 5 / 10^3 = 0.0032$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06666666667	0.0192
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.08666666667	0.02496
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01111111111	0.0032
0330	Сера диоксид	0.02222222222	0.0064
0337	Углерод оксид	0.05555555556	0.016
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.00266666667	0.000768
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00266666667	0.000768
2754	Алканы C12-19	0.02666666667	0.00768

Источник загрязнения: 0002 Дымовая труба

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Источник выделения: 0002 01, Битумный котел

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.б. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $_T_ = 80$

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

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

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

Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), $H2S = 0$

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

Расход топлива, т/год, $BT = 0.88$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N1SO2 = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-N1SO2) \cdot (1-N2SO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.88 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.88 = 0.0051744$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.0051744 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 80) = 0.01796666667$

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

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $_M_ = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.88 \cdot (1-0 / 100) = 0.012232$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.012232 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 80) = 0.0424722222$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $PUST = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO2 = 0.047$

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

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.88 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1-0) = 0.001768$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.001768 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 80) = 0.00614$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $_M_ = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001768 = 0.0014144$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $_G_ = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00614 = 0.004912$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $_M_ = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.001768 = 0.00022984$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $_G_ = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00614 = 0.0007982$

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

Объем производства битума, т/год, $MY = 67.54$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $_M_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 67.54000000000001) / 1000 = 0.06754$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600) = 0.06754 \cdot 10^6 / (80 \cdot 3600) = 0.23451388889$

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

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), $GV = 4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Котел без промпароперегревателя

Валовый выброс, т/год (3.9), $M = 10^{-6} \cdot GV \cdot VT \cdot (1-NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 0.88 \cdot (1-0.05) = 0.0001857592$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0001857592 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 80) = 0.00064499722$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004912	0.0014144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007982	0.00022984
0330	Сера диоксид	0.01796666667	0.0051744
0337	Углерод оксид	0.04247222222	0.012232
2754	Алканы C12-19	0.23451388889	0.06754
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций	0.00064499722	0.0001857592

Источник загрязнения: 6003 Неорганизованный источник

Источник выделения: 6003 01, Разработка грунта бульдозером

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 4$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 925.1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 925.1 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.771$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 900$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 925.1 \cdot 0.5 \cdot 900 = 2.5$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.771$

Валовый выброс, т/год, $M = 2.5$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разработка грунта бульдозером

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.771	2.5

Источник загрязнения: 6004 Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 01, Разработка грунта вручную

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Материал: Глина

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 4$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 2.45$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 2.45 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.001633$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 360$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 2.45 \cdot 0.4 \cdot 360 = 0.002117$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.001633$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.002117$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разработка грунта вручную

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.001633	0.002117

Источник загрязнения: 6005 Неорганизованный источник

Источник выделения: 6005 01, Устройство дорожных оснований и покрытий

Материал: Песок

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)

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 4$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.16$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 17$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 17 = 0.0098$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.16$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0098$

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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)

Влажность материала, %, **VL = 3**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.7**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 4**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.2**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 4**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.7**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.04**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 150.27**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.7 · 150.27 · 10⁶ · 0.5 / 3600 = 14.73**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1080**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.7 · 150.27 · 0.5 · 1080 = 57.3**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 14.73**

Валовый выброс, т/год, **M = 57.3**

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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)

Влажность материала, %, **VL = 4**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.7**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 4**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.2**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 30**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.02**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.01**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 1**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 = 0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1 · 10⁶ · 0.5 / 3600 = 0.01167**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 16**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1 · 0.5 · 16 = 0.000672**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.01167**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.000672**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Устройство дорожных оснований и покрытий

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	14.73	57.310472

Источник загрязнения: 6006 Неорганизованный источник

Источник выделения: 6006 01, Укладка черного щебня

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T = 1080$

Материал: Щебень, в том числе черный

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

Вид хранения: Открытый склад в штабелях

Операция: Складское хранение

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.5$

Операция: Погрузка

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.4$

Операция: Разгрузка

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.4$

Масса материала, т/год, $Q = 7562.9$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.03$

Влажность материала, %, $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.7$

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.03 \cdot 1.3 \cdot 7562.9 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 2.065$

Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $G = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 2.065 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 1080) = 0.53112139918$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.53112139918	2.065

Источник загрязнения: 6007, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6007 01, Гидроизоляция

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами".

Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

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

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T = 80$

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С

Вид хранения: Хранилища, открытые с боков

Операция: Складское хранение

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.5$

Операция: Погрузка

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.1$

Операция: Разгрузка

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.1$

Масса материала, т/год, $Q = 67.54$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.01$

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.7 \cdot 67.54000000000001 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 0.000567$

Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.000567 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 80) = 0.00196875$

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С

Вид хранения: Хранилища, открытые с боков

Операция: Складское хранение

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.5$

Операция: Погрузка

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.1$

Операция: Разгрузка

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.1$

Масса материала, т/год, $Q = 0.073$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.01$

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.7 \cdot 0.073 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 0.000000613$

Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.000000613 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 80) = 0.00000212847$

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С

Вид хранения: Хранилища, открытые с боков

Операция: Складское хранение

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.5$

Операция: Погрузка

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.1$

Операция: Разгрузка

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.1$

Масса материала, т/год, $Q = 0.0015$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 18$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.01$

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.7 \cdot 0.0015 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 0.000000126$

Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.000000126 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 80) = 0.0000004375$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С	0.00196875	0.0005676256

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6008 01, Укладка горячего асфальта

При укладке асфальтобетона в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные С12-С19, содержащиеся в битуме. В процентном отношении содержание битума в горячей высокопористой асфальтобетонной смеси составляет 3%. При объеме укладываемой асфальтобетонной смеси 7294,9 тонн содержание битума составит:

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

$$7294,9 \times 3/100 = 218,847 \text{ т.}$$

Выброс загрязняющего вещества принят 1 кг на 1 т битума. При объеме укладываемого материала и времени работы по укладке асфальтобетона – 2880 часов выбросы составят:

$$M \text{ год} = 0,001 \times 218,847 = 0,219 \text{ т/год}$$

$$M \text{ сек} = 0,219 \times 10^6 / 180/3600 = 0,338 \text{ г/сек}$$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Укладка горячего асфальта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19	0.338	0.219

Источник загрязнения: 6009 Неорганизованный источник

Источник выделения: 6009 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 NO₂, **KNO₂ = 0.8**

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

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 198.641**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВЧАС = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **K_M^X = 16.31**

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 = 10.69**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), **MГОД = K_M^X · ВГОД / 10⁶ · (1-η) = 10.69 · 198.641 / 10⁶ · (1-0) =**

0.002123

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **MСЕК = K_M^X · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 10.69 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00297**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **K_M^X = 0.92**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), **MГОД = K_M^X · ВГОД / 10⁶ · (1-η) = 0.92 · 198.641 / 10⁶ · (1-0) =**

0.0001827

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **MСЕК = K_M^X · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 0.92 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0002556**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **K_M^X = 1.4**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), **MГОД = K_M^X · ВГОД / 10⁶ · (1-η) = 1.4 · 198.641 / 10⁶ · (1-0) = 0.000278**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MSEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000389$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 3.3$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 198.641 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000656$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MSEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000917$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.75$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 198.641 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000149$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MSEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002083$

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.5$

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), $MГОД = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 198.641 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0002384$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MSEK = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 198.641 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000387$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MSEK = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000542$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.3$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 198.641 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00264$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MSEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.003694$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 28.19$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 17.8$

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), $K_M^X = 15.73$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 28.19 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000443$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00437$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.66$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 28.19 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000468$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000461$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.41$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 28.19 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00001156$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000114$

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

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 23.53$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

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

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), $МГОД = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 23.53 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0002824$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.003333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 23.53 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000459$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000542$

Вид сварки: Ручная аргонно-дуговая наплавка неплавящимся(вольфрамовым)электродом

Электрод (сварочный материал): Медно-никелевый сплав (монель)

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 38.7$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $VЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.25$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.01$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.01 \cdot 38.7 / 10^6 \cdot (1-0) =$

0.000000387

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.01 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000278$

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), $K_M^X = 0.96$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.96 \cdot 38.7 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00003715$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.96 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002667$

Примесь: 0164 Никель оксид (в пересчете на никель) (420)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.16$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 38.7 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000619$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00004444$

Примесь: 0326 Озон (435)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.17$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.17 \cdot 38.7 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000658$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.17 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000472$

Примесь: 0146 Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.12$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.12 \cdot 38.7 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000464$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.12 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00003333$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.00437	0.00260315
0143	Марганец и его соединения	0.000461	0.000229887
0146	Медь (II) оксид	0.00003333	0.00000464
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00004444	0.00000619
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003333	0.0005208

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542	0.0000846
0326	Озон (435)	0.0000472	0.00000658
0337	Углерод оксид	0.003694	0.00264
0342	Фтористые газообразные соединения	0.0002083	0.000149
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.000917	0.000656
2908	Пыль неорганическая	0.000389	0.00028956

Источник загрязнения: 6010 Неорганизованный источник

Источник выделения: 6010 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

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.153**

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

Марка ЛКМ: Эмаль МЛ-152

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 57**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 20.85**

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.153 \cdot 57 \cdot 20.85 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0050913198$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 57 \cdot 20.85 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0092435$**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 39.76**

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.153 \cdot 57 \cdot 39.76 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00970891488$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 57 \cdot 39.76 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01762693333$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 13**

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.153 \cdot 57 \cdot 13 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.003174444$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 57 \cdot 13 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00576333333$**

Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1149*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 14.07**

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.153 \cdot 57 \cdot 14.07 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00343572516$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 57 \cdot 14.07 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0062377$**

Примесь: 1048 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 9.59**

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.153 \cdot 57 \cdot 9.59 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00234176292$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 57 \cdot 9.59 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00425156667$**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 2.73**

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.153 \cdot 57 \cdot 2.73 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00066663324$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 57 \cdot 2.73 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0012103$**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0964**

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

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0964 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0060732$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0175$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0964 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0060732$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0175$**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0192**

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

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 56**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 96**

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0192 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0028901376$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04181333333$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 4**

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0192 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0001204224$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00174222222$**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.028**

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

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.028 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.003528$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.035$**

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0382**

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

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 63**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 57.4**

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0382 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00386788752$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.028126$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 42.6**

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0382 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00287059248$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.020874$**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0057**

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

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

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, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0057 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00041496$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02022222222$**

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0057 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00019152$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00933333333$**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0057 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00098952$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04822222222$**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0039**

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

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0039 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.001092$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07777777778$**

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.00079**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.79**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

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, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶ = 0.00079 · 27 · 26 · 28 · 10⁻⁶ = 0.00001552824**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶) = 0.79 · 27 · 26 · 28 / (3.6 · 10⁶) = 0.0043134**

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶ = 0.00079 · 27 · 12 · 28 · 10⁻⁶ = 0.00000716688**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶) = 0.79 · 27 · 12 · 28 / (3.6 · 10⁶) = 0.0019908**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶ = 0.00079 · 27 · 62 · 28 · 10⁻⁶ = 0.00003702888**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶) = 0.79 · 27 · 62 · 28 / (3.6 · 10⁶) = 0.0102858**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол	0.04181333333	0.02606814
0621	Метилбензол (349)	0.04822222222	0.00102654888
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0092435	0.0050913198
1048	2-Метилпропан-1-ол	0.00425156667	0.00234176292
1210	Бутилацетат	0.00933333333	0.00019868688
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02022222222	0.00043048824
2704	Бензин	0.0012103	0.00066663324
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0062377	0.00343572516
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.07777777778	0.01333065888

Источник загрязнения: 6011 Неорганизованный источник

Источник выделения: 6011 01, Пыление от колес авто

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Число автомашин, работающих в карьере, **N = 2**

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, **N1 = 2**

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

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 9$
 Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 0.8$
 Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 2 \cdot 1 / 2 = 1$
 Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010
 Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 1$
 Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 1$
 Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 12$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$
 Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 2$
 Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.2$
 Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²·с, $Q2 = 0.004$
 Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
 Количество рабочих часов в году, $RT = 1080$
 Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $_G_ = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot 0.004 \cdot 12 \cdot 2) = 0.10409066667$
 Валовый выброс пыли, т/год, $_M_ = 0.0036 \cdot _G_ \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.10409066667 \cdot 1080 = 0.40470451201$
 Итого выбросы от источника выделения: 001 Пыление от колес авто

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.10409066667	0.40470451201

На период эксплуатации

Источник загрязнения: 0001 Выхлопная труба

Источник выделения: 0001 01, ДЭС Perkins

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 91.3$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 66.649$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 91.3 \cdot 30 / 3600 = 0.76083333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 66.649 \cdot 30 / 10^3 = 1.99947$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 91.3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.03043333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 66.649 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0799788$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 91.3 \cdot 39 / 3600 = 0.98908333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 66.649 \cdot 39 / 10^3 = 2.599311$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 91.3 \cdot 10 / 3600 = 0.25361111111$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 66.649 \cdot 10 / 10^3 = 0.66649$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 91.3 \cdot 25 / 3600 = 0.63402777778$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 66.649 \cdot 25 / 10^3 = 1.666225$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 91.3 \cdot 12 / 3600 = 0.30433333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 66.649 \cdot 12 / 10^3 = 0.799788$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 91.3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.03043333333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 66.649 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0799788$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 91.3 \cdot 5 / 3600 = 0.12680555556$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 66.649 \cdot 5 / 10^3 = 0.333245$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.760833333333	1.99947
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.989083333333	2.599311
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.126805555556	0.333245
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.253611111111	0.66649
0337	Углерод оксид	0.634027777778	1.666225
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.030433333333	0.0799788
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.030433333333	0.0799788
2754	Алканы C12-19	0.304333333333	0.799788

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

На период строительства наружных сетей полигона ТБО образуются:

- Смешанные коммунальные отходы (ТБО) – **1,89 т/пер**;
- Огарки сварочных электродов – **0,00434 т/пер**;
- Жестяные банки из-под ЛКМ – **0,043 т/пер**;
- Промасленная ветошь – **0,0097 т/пер**.

Итого на период строительства образуются **1,95 тонн** отходов. Срок строительства составляет 6 месяцев.

В соответствии с требованиями Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, на площадке работ сбор и временное хранение отходов производства и потребления 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.

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.

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

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

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.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом.

Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Вывоз ТБО осуществляется

своевременно. Сроки хранения ТБО в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Все отходы, накопившиеся в процессе строительства, согласно пп.1 п.2 статьи 320 ЭК РК от 2 января 2021г., временно складироваться на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельно вывозятся на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Расчеты объемов образования отходов производства и потребления при СМР ТБО

Норматив образования ТБО рассчитан в соответствии с «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. №100-п.

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих при СМР и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Плотность отхода, т/м³, **P = 0,25**

Среднегодовая норма образования отхода, м³/на 1 сотрудника (работника), **M3 = KG / P = 60 / 200 = 0.3**

Количество сотрудников (работников), **N = 51**

Количество рабочих дней в год, **DN = 180**

Объем образующегося отхода, куб.м/год, **_G_ = N * M3 * DN / 365 = 51 * 0.3 * 180 / 365 = 7.5**

Объем образующегося отхода, т/год, **_M_ = 7.5 * 0.25 = 1.89**

Сводная таблица расчетов:

Источник	Нормати в м3	Плотн., т/м3	Исходные данные	Код	Кол-во, т/год	Кол-во, м3/год
Предприятие	0.3	0.25	51 сотр-в	20 03 01	1.89	7.5

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год	Доп.ед.изм	Кол-во в год
200301	Смешанные коммунальные отходы	1.89	куб.м	7.5

Расчет образования огарков сварочных электродов

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N_{эл.} = M * \alpha$$

где: M – фактический расход электродов, т/год

α – доля электрода в остатке, $\alpha=0.015$.

Расход электродов на период планируемых работ предприятия составит 289 кг или 0.289 тонны.

$$N_{эл.} = 0.289 * 0.015 = 0.00434 \text{ т/год}$$

Наименование отхода	Годовой расход, тонн	Доля электрода в остатке	Код отхода	Количество отходов, т/год
Опилки и стружка черных металлов	0.289	0.015	12 01 01	0.00434

Расчет образования емкостей, загрязненных лакокрасочными материалами

Норматив образования отходов рассчитан в соответствии с «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. №100-п.

Нормативное образование емкостей, загрязненных лакокрасочными материалами, рассчитывается по формуле:

$$N = \sum_1^i M_i * n_i + \sum_1^i M_{k_i} * \alpha_i \text{ [т/год]},$$

где: M_i – масса i -го вида тары, т;

n_i – количество тары i -го вида;

M_{k_i} – масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i – содержание краски в i -ой таре в долях (0,01÷0,05).

годовой расход сырья – 345 кг;

вес пустой упаковки из-под ЛКМ – 0,3 кг;

вес сырья в одной упаковке – 3 кг.

Вид тары	Масса ед. тары, т	Количество, (n_i), ед.	Масса ЛКМ, (M_{k_i}), т/год	Остаток ЛКМ (α_i), долей	Норматив, т/год
Жестяные банки из-под краски, 3 кг	0.0003	115	0,345	0.025	0.043

Расчет образования промасленной ветоши

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

Количество поступающего ветоши – $M_0 = 0.00765$ т/год.

$$N = 0.00765 + (0.12 \times 0.0024) + (0.15 \times 0.0024) = 0.0097 \text{ т/период.}$$

Лимит образования отходов на период строительства

Наименование отходов	Кол/во, т/год.	Код отходов	Уровень опасности отходов
Смешанные коммунальные отходы (твёрдо бытовые отходы)	1.89	20 03 01	Неопасный
Опилки и стружка черных металлов (огарки электродов)	0.00434	12 01 01	Неопасный
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (отходы лкм)	0.043	15 01 10	Опасный
Промасленная ветошь	0.0097	15 02 02*	Опасный
Итого:	1.95 т/период.		

При эксплуатации

На период эксплуатации наружных сетей отходы производства и потребления не образуются. Отходы на период деятельности полигона захоронения ТБО и сортировочного цеха будут определяться отдельным проектом.

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

В рамках намечаемой деятельности не предусмотрено захоронение отходов. Отходы на период деятельности полигона захоронения ТБО и сортировочного цеха будут определяться отдельным проектом.

11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

Согласно статье 395 Кодекса, при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности оценивается как низкая. Производство пищевого спирта осуществляется на современном технологическом оборудовании с высокой степенью автоматизации и многоуровневой системой контроля. Основные производственные процессы проходят в герметичных установках с минимизацией рисков утечек и выбросов.

На предприятии внедрены системы промышленной, пожарной и экологической безопасности, функционируют средства аварийной сигнализации и автоматического отключения при выявлении отклонений от нормативных параметров.

Разработан и утвержден План ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС), в котором предусмотрены алгоритмы действий при различных видах возможных инцидентов (пожар, утечка, технологический сбой и др.). В рамках ПЛАС предусмотрено наличие необходимого аварийного запаса материалов, СИЗ и технических средств, а также определены ответственные лица и порядок взаимодействия с экстренными службами.

Персонал проходит регулярную подготовку и тренировки по действиям в случае ЧС. Все эти меры направлены на предотвращение возникновения аварий, а также оперативную и эффективную ликвидацию их последствий в случае наступления.

Мероприятия при авариях:

1. Оповещение и эвакуация:

- Немедленное оповещение персонала о происшествии (звуковая/световая сигнализация);
- Эвакуация работников из опасной зоны согласно плану эвакуации;
- Оповещение аварийно-спасательных служб и местных исполнительных органов.

2. Локализация аварии:

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

- Автоматическое или ручное отключение оборудования;
- Закрытие запорной арматуры для предотвращения распространения вещества;
- Установка аварийных ограждений, абсорбирующих или нейтрализующих материалов.

3. Ликвидация последствий:

- Сбор пролитых веществ с применением нейтрализующих реагентов (при наличии);
- Очистка загрязнённой территории и последующая утилизация отходов;
- Проветривание помещений при газовыделениях (если безопасно);
- Контроль состояния атмосферы, воды и почвы после аварии.

4. Медицинская помощь:

- Оказание первой помощи пострадавшим;
- Вызов скорой помощи;
- Доставка пострадавших в медучреждение при необходимости.

5. Документирование и анализ:

- Составление акта об аварии;
- Анализ причин и корректировка Плана ликвидации аварий;
- Проведение внеочередного инструктажа персонала.

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

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

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Согласно ООН5, за последние 20 лет стихийные бедствия унесли около 1,3 млн. человеческих жизней по всему миру, ущерб оценивается свыше 2,9 триллиона долларов США.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

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

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 01.07.2006 года и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП). Климат района является резкоконтинентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

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

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

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

Авария – разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (статья 1 Закона Республики Казахстан № 188-V ЗРК от 11.04.2014 года «О гражданской защите»).

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

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

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

Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды:

В случае аварийных ситуаций, инцидентов или воздействия стихийных природных явлений (наводнение, землетрясение, сильный ветер, пожар и т.п.) на территории спиртзавода, возможно возникновение следующих негативных последствий:

Загрязнение атмосферного воздуха:

- выброс паров этанола, продуктов горения и других летучих веществ в случае пожара;
- локальное превышение ПДК загрязняющих веществ.
- пролив и инфильтрация этанолсодержащих жидкостей, стоков и отходов в случае повреждения резервуаров или нарушений в системе канализации;
- возможное попадание загрязнителей в подземные и поверхностные воды, расположенные вблизи.

Пожароопасность и токсичность:

- повышение риска воспламенения легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ), особенно при утечке спирта;
- негативное воздействие на здоровье работников и населения при нарушении герметичности оборудования.

Нарушение функционирования очистных сооружений:

- выход из строя систем аспирации, фильтрации или стоков, что может привести к сбросам неочищенных или частично очищенных вод.
- при масштабной утечке или пожаре возможно негативное влияние на близлежащие экосистемы, особенно при отсутствии быстрой локализации.

Наводнение/подтопление (при стихийных бедствиях)

— Может спровоцировать затопление складов, размыв удерживающих дамб, и неконтролируемое распространение химикатов по территории и за её пределами.

Загрязнение природных объектов

— Возможен перенос загрязняющих веществ за пределы промплощадки (в лесные, водные и сельскохозяйственные зоны), что повлечёт последствия для биоты.

Вред здоровью персонала и населения

— При сильных авариях возможно воздействие ЗВ на работников предприятия и, при неблагоприятных метеоусловиях, на население ближайших населённых пунктов.

Примечание: Вероятность возникновения таких ситуаций оценивается как низкая, поскольку проектом предусмотрены инженерно-технические решения по предотвращению и локализации аварий, а также разработан План ликвидации аварийных ситуаций, включающий оперативные меры реагирования, оповещения и защиты.

11. 5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

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

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

Определение опасных производственных процессов (скрининг)

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

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
- передвижные объекты и производства. Идентификация опасностей завершается

следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;

- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;
- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

Оценка риска (QRA)

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

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

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

Оценка последствий аварийных ситуаций

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

воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

Предложения по устранению или снижению степени риска

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

Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях

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

Оценка значимости воздействия деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании рекомендованной методологии.

Для указанных аварийных ситуаций в таблице 11.5-1 рассчитаны баллы значимости воздействия аварии для различных компонентов природной среды.

По выполненному расчету определено, что экологический риск рассмотренной аварийной ситуации не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Таблица 11.5-1. Расчет баллов значимости воздействия аварийной ситуации (розлив ГСМ и пожар) для различных компонентов природной среды

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Балл показателей воздействия			Суммарный балл значимости воздействия	Категория значимости	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия			
1	2	3	4	5	6	7	8
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения.	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости	Профилактика и контроль оборудования (котлов, резервуаров) и трубопроводных систем. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Нарушение целостности гидрогеологической среды. Химическое загрязнение поверхностных вод.	1	1	2	2	Воздействие низкой значимости	Герметизация технологических процессов. Проведение противокоррозионных мероприятий трубопроводных систем. Осмотр технического состояния канализационной системы. Контроль за техническим состоянием транспортных средств. Применение конструктивных решений, исключающий подпор грунтовых вод или уменьшение инфильтрационного питания.
Ландшафты	Изъятие земель. Механические нарушения. Возникновение техногенных форм	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости	Рекультивация земель. Запрет на движение транспорта вне дорог. Очистка территории от мусора, излишнего оборудования.

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

	рельефа. Оврагообразование и эрозия.						
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова. Тепловое и электромагнитное воздействие. Иссушение.	1	1	1	1	Воздействи е низкой значимости	Создание системы контроля за состоянием почв. Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Запрет на движение транспорта вне дорог. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.
Физические факторы	Шум, вибрация	1	1	2	2	Воздействи е низкой значимости	Использование шумопоглощающих материалов и шумоизолирующих конструкций; Установка оборудования в шумозащитных кожухах; Ограничение времени проведения шумных работ (в дневное время); Применение виброизолирующих оснований и амортизаторов на виброактивном оборудовании; Проведение регулярного техобслуживания оборудования для снижения вибрации. Экранирование источников излучения; Соблюдение безопасной дистанции до постоянных рабочих мест; Проведение замеров уровней

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

							излучения и их контроль.
Животный мир	Незначительное уменьшение площади обитания. Фактор беспокойства. Шум от работающих механизмов (на период СМР)	1	1	3	3	Воздействи е низкой значимости	Разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники. Соблюдение норм шумового воздействия. Строительство специальных ограждений.
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	1	1	1	1	Воздействи е низкой значимости	Проведение посадки и восстановления зеленых насаждений на территории предприятия и прилегающих территориях. Организация регулярного ухода за растительностью (полив, обрезка, защита от вредителей и болезней). Использование устойчивых к местным климатическим условиям и мало требовательных к уходу видов растений. Применение методов биологической рекультивации нарушенных земель.

11.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

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

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

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

Предупреждение чрезвычайных ситуаций

– комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

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

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

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;

- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;

- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

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

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

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

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

При производстве пищевого спирта возможно возникновение различных технических сбоев и аварийных ситуаций. Эффективное управление такими ситуациями требует значительных материальных и трудовых ресурсов, а также времени на устранение последствий. Это влияет на производственный процесс, снижает его эффективность и увеличивает затраты.

Поэтому очень важно заранее выявлять возможные причины аварий, своевременно разрабатывать и внедрять меры по их предупреждению, а также обеспечивать оперативное и качественное реагирование на возникающие инциденты. Разработка и реализация планов ликвидации последствий аварий и природных стихийных бедствий позволяет минимизировать негативное воздействие на окружающую среду, здоровье и безопасность работников, а также предотвратить дальнейшее ухудшение производственной деятельности.

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

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.
2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.
4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
5. Организация учебы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачетов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.
6. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
7. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.
8. Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.
9. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.
10. Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

При наступлении аварийной ситуации или экологического происшествия оператор объекта обязан незамедлительно уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предоставить всю информацию, оказать содействие в целях минимизации

последствий такого происшествия для жизни и здоровья людей и оценки степени фактического и потенциального экологического ущерба.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух:

1) Обеспечение соблюдения технологических процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.

3. В случае обнаружения аварийной ситуации: - передать информацию мастеру смены, диспетчеру любыми доступными средствами связи;

- прекратить производственную деятельность на участке аварии;

- вывести персонал из опасной зоны.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийного загрязнения водных ресурсов:

1) Обеспечение соблюдения технологического процесса и правил эксплуатации насосного оборудования.

2) При прорыве трубопровода сообщить мастеру, диспетчеру и принять меры по ограничению доступа людей в зону подтопления.

3) Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, возникающих при обращении с отходами, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений. План мероприятий по предупреждению аварий при эксплуатации зданий, сооружений и иных объектов, связанных с обращением с отходами:

1) Чрезвычайной (аварийной) ситуацией на предприятии, возникающей при обращении с отходами, является: возгорание отходов, антисанитарная обстановка в местах хранения отходов.

2) При возгорании отходов работник предприятия, обнаруживший возгорание, руководители и другие должностные лица действуют в соответствии с инструкцией о порядке действий при возникновении пожара на предприятии. Для предупреждения возгорания отходов ответственные за их накопление руководствуются инструкциями по обращению с отходами производства и потребления.

Руководитель подразделения, в котором произошла чрезвычайная ситуация, обязан сообщить ответственному должностному лицу в сфере обращения с отходами. Ликвидация аварийной ситуации обеспечивается специализированной службой.

3) Для предотвращения возникновения антисанитарного состояния в местах накопления отходов, необходимо обеспечить своевременный вывоз отходов с территории предприятия; контролировать санитарное состояние контейнеров, не допускать их переполнения.

4) Первоочередной мерой по предупреждению последствий чрезвычайных ситуаций является незамедлительное оповещение соответствующих служб.

5) Перечень мероприятий по контролю при ликвидации ЧС, возникающих при обращении с отходами, определяется в оперативном порядке непосредственно после получения уведомления об аварийной ситуации и зависит от тяжести ситуации.

6) Оценка последствий ЧС, возникающих при обращении с отходами (фактическое загрязнение компонентов природной среды на производственной площадке и в пределах зоны влияния производственного объекта) осуществляется в соответствии с нормативными документами с применением МВИ содержания загрязняющих веществ в объектах окружающей среды, допущенных к применению в установленном порядке.

7) Для оперативной оценки последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами, допускается применение методов индикаторного анализа.

8) Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, возникающих при обращении с отходами, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.

На предприятии утвержден план ликвидации аварий.

На производстве пищевого спирта возможны нештатные (аварийные) ситуации, связанные с техническими сбоями в работе оборудования, нарушением технологического процесса, а также с внешними факторами (например, перебои с электроснабжением, аварии в системе водоснабжения и т.д.).

К критически важным элементам технологической цепочки относятся:

- аппарат для перегонки спирта;
- системы аспирации и пылеулавливания;
- система очистки и утилизации отходов производства;
- электроснабжение и контрольно-измерительные приборы.

Надежность и безопасность технологического процесса обеспечиваются своевременным обслуживанием оборудования, регулярным контролем параметров производства и соблюдением нормативных требований по охране труда и окружающей среды.

Для предотвращения аварийных ситуаций разработаны и внедрены мероприятия, включающие регулярный мониторинг технического состояния оборудования, обучение персонала действиям в аварийных ситуациях, а также оперативное реагирование на любые отклонения в технологическом процессе.

11.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Согласно сложившимся представлениям, основные элементы оценки риска включают следующие процедуры.

1. Выявление опасности – установление источников и факторов риска, а также зон и объектов их потенциального воздействия, основные формы такого воздействия.

Вначале определяют перечень предприятий или технологий, использующих энергонасыщенное оборудование, высокие давления, агрессивные и токсичные компоненты или производящих потенциально опасную продукцию, например, химические вещества (пестициды и др.). Затем определяют факторы риска, воздействующие на здоровье человека и окружающую среду при регламентной эксплуатации инженерного объекта, а также высвобождаемые при залповых выбросах и авариях.

2. Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия.

3. Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например, степень токсичности химического вещества.

4. Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия. Чаще всего это делают эмпирическим путем. Если лицо подверглось воздействию меньшему, чем стандарт (норма), то это лицо находится в безопасности. Такая концепция принята во многих государствах, в том числе в Республике Казахстан.

5. Оценка подверженности, т.е. реального воздействия факторов риска на человека и окружающую среду. На этом этапе проводят определение масштабов (уровня) воздействия, его частоты и продолжительности. Полная (совокупная) характеристика риска с использованием качественных и количественных параметров, установленных на предыдущих этапах, применительно к каждому фактору риска.

12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения слепопроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

Согласно п. 24 Инструкции выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требованиям пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции.

Если воздействие, указанное в п. 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в п. 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно п. 27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в пп 1 п. 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на ОС;

- не приведет к последствиям, предусмотренным п. 3 статьи 241.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено ЗОНД № KZ66RYS01440118 от 05.11.2025 года в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (далее - Инструкция), были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

В заключении об определении сферы охвата ОВОС № KZ79VWF00464045 от 19.11.2025 года, уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указал что, намечаемая деятельность относится к объектам, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

В соответствии с вышесказанным, проведения слепопроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной, в отчете о возможных воздействиях является необходимым.

13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса

Согласно требованиям, п. 2 статьи 240 Кодекса, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

1. выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразии;
2. предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий;
3. в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно п. 2 статьи 241 Кодекса, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1. восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
2. внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Непосредственно в районе расположения участка, согласно ответу РГП «ПО „Охотзоопром“» от 19 ноября текущего года № 13-12/2008, данная территория не входит в земли особо охраняемых природных территорий государственного природного заказника республиканского значения «Андасай».

В связи с этим сообщаем, что в соответствии с пунктом 3 статьи 23 Закона Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175 «Об особо охраняемых природных территориях» на землях особо охраняемых природных территорий, за исключением мероприятий по гражданской защите, запрещается осуществление любой деятельности, не соответствующей их целевому назначению.

Подтверждается, что на запрашиваемой территории встречаются редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких птиц (дрофа, степная тиркушка, белохвостый журавль), а также что данная территория является сезонными миграционными путями сайги.

Меры по охране редких и охраняемых видов птиц

1. Предупредительные меры

- Проведение орнитологических обследований до начала работ с целью выявления мест гнездования и концентрации редких видов птиц.

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

- Запрет проведения строительно-монтажных и иных шумовых работ в период гнездования и выведения птенцов (как правило, с 1 апреля по 31 июля).
- Установление охранных зон вокруг мест гнездования редких и охраняемых видов птиц с ограничением любой хозяйственной деятельности.
- Запрет уничтожения гнезд, кладок яиц и беспокойства птиц.
- Ограничение скорости движения автотранспорта на территории.
- Запрет применения осветительных приборов, создающих световое загрязнение в ночное время.

2. Технические и организационные меры

- Использование техники с пониженным уровнем шума.
- Запрет внепланового передвижения персонала за пределами отведенных участков.
- Обучение персонала мерам по охране редких видов птиц.
- Немедленное прекращение работ при выявлении гнезд и уведомление уполномоченных органов.

Меры по охране сайги как мигрирующего вида

1. Обеспечение беспрепятственной миграции

- Учет сезонных путей миграции сайги при планировании хозяйственной деятельности.
- Временное ограничение или приостановка работ в периоды массовой миграции сайги (весенний и осенний периоды).
- Запрет установки постоянных ограждений и иных инженерных сооружений, препятствующих миграции.

- Устройство специальных миграционных коридоров при необходимости.

3. Организационные меры

- Ограничение движения автотранспорта в период миграции сайги.
- Установление предупредительных знаков «Миграция сайги».
- Назначение ответственного лица за контроль появления сайги на территории.
- Взаимодействие с территориальными подразделениями РГП «Охотзоопром».

4. Компенсационные и восстановительные меры

- Финансирование мероприятий по охране редких и мигрирующих видов животных.
- Участие в программах мониторинга численности сайги и редких птиц.
- Проведение компенсационного озеленения с использованием местных видов растений.
- Возмещение ущерба в случае вынужденного нарушения среды обитания в соответствии с действующими методиками РК.

4. Экологический мониторинг

- Регулярные наблюдения за состоянием популяций редких птиц и прохождением миграции сайги.
- Ведение журнала наблюдений.
- Предоставление отчетности в уполномоченные органы в области охраны окружающей среды и животного мира.

Растительный мир в районе расположения объекта скуден. Непосредственно на участке полигона ТБО, зеленые насаждения, подлежащие вынужденному сносу, отсутствуют.

Воздействие на растительность будет выражаться посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Флора данного участка представлена травянистой растительностью.

Лесопользование, использование нелесной растительности не предусматривается.

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

При организации мероприятий по пылеподавлению планируемая деятельность не вызовет ухудшения растительной среды. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир в связи с соблюдением природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 Кодекса, приведены ниже:

- движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- сохранение растительного покрова путем пересадки кустарников с комом на другие участки при озеленении территории;
- недопущение захламливания территории отходами, организация мест сбора отходов;
- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- снижение площадей нарушенных земель за счет оптимизации работ;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- снижение активности передвижения транспортных средств в ночное время;
- снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет использования катализаторов и средств пылеподавления;
- предотвращение вытаптывания растительности в местах неорганизованных троп;
- профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности.
- экологическое просвещение персонала и местного населения;
- устройство постоянных ограждений на период эксплуатации, препятствующих проникновению животных на стройплощадку;
- проведение работ строго в границах площади, отведенной под полигон;
- ограничение пребывания на территории полигона лиц, не занятых в рассматриваемых работах;
- устройство освещения, отпугивающее животных;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц;
- предупреждение случаев браконьерства;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и с соблюдением запланированных сроков.

Согласно скринингу воздействий намечаемой деятельности и определению сферы охвата Комитетом экологического регулирования и контроля прописано предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса.

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.

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.

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

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

Кроме того, форм возможных необратимых воздействий, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата по заявлению о намечаемой деятельности, так же не выявлено.

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

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – ППА) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду (п. 1 статьи 78 Кодекса).

ППА должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение ППА обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 настоящей статьи, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам ППА, 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 ППА приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам ППА оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам ППА.

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

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

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

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

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

Прекращения деятельности полигона ТБО не предусматривается, так как проект имеет высокое социальное значение для г.Жезказган.

Полигон ТБО – это комплекс природоохранных сооружений, предназначенный для складирования, изоляции и обезвреживания ТБО, обеспечивающий защиту от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, препятствующий распространению грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов.

На полигоне ведут отдельный сбор твердых-бытовых отходов, согласно Экологическому Кодексу РК. Отдельный сбор позволяет выделить из общей массы отходов так называемые «полезные фракции» - материалы, которые могут быть переработаны и использованы повторно. Наиболее распространенными видами перерабатываемых вторресурсов являются различные виды пластика, стекло, бумага и картон, жести и алюминий: эти фракции могут составлять до 50% общего объема бытовых отходов.

Таким образом, извлечение вторичных ресурсов из отходов в результате отдельного сбора, с одной стороны – существенно сокращает объем мусора на полигоне. С другой стороны, изготовление новой продукции из вторичного сырья позволяет снизить уровень потребления природных ресурсов и уменьшить загрязнения окружающей среды.

Предприятие соблюдает требования природоохранного законодательства Республики Казахстан. В ходе эксплуатации объекта применяются современные экологичные технологии, позволяющие свести негативное воздействие на окружающую среду к минимуму.

Реализация проекта способствует созданию новых рабочих мест, увеличению налоговых поступлений в бюджет, а также развитию промышленной инфраструктуры региона. В случае досрочного прекращения деятельности ущерб окружающей среде нанесен не будет, поскольку производственный процесс не предполагает образования не утилизируемых отходов и опасных накоплений.

Учитывая вышесказанное, а также долгосрочную направленность проекта, разработка специальных мер по восстановлению окружающей среды в случае прекращения деятельности на начальной стадии осуществления не представляется актуальной и в рамках настоящего отчета не приводится.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях**17.1 Законодательные рамки экологической оценки**

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

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического кодекса и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

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

ТОО «DD-jol» подпадает под перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

согласно Разделу 1, Приложения 2 ЭК РК п. 6.5 - полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов относятся к объектам 1 категории.

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду для данного объекта является обязательным.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона «О гражданской защите» и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий. Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Земельного Кодекса и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Водного Кодекса РК, Правил установления водоохранных зон и полос и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов (санитарных правил и гигиенических нормативов).

Кодекс «О здоровье народа и системе здравоохранения» регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов МЭ РК, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при эксплуатации спиртзавода, перечень которых представлен в разделе «список использованной литературы», так же обязательно к исполнению.

17.2 Методическая основа проведения процедуры ОВОС

Общие положения проведения процедуры ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяется нормами Кодекса и Инструкции.

Оценка воздействия основана на совместном изучении следующих материалов:

- изучения воздействия намечаемой деятельности по результатам предпроектных изысканий и имеющихся в наличии фондовых материалов;
- технических решений в соответствии с планом горных работ;
- современного состояния окружающей среды по данным наблюдений РГП «Казгидромет» и фондовых материалов;
- документов и материалов СМИ по рассматриваемой тематике;

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

➤ изучения опыта аналогичных проектов.

Методической основой проведения процедуры ОВОС являются:

- инструкция по организации и проведению экологической оценки;

- оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды;

- методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм Экологического кодекса и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 и приложении 2 к Инструкции. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчики, ориентировались, в том числе, и на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

В целом, трудностей при разработке настоящего отчета о возможных воздействиях не возникло, т.к. для объекта намечаемой деятельности существуют известные и практически применимые технические возможности.

Технологическое оборудование соответствует современным требованиям и основано на передовых решениях, обеспечивающих эффективность и экологичность производства.

Уровень современных научных и технических знаний достаточен для безопасной реализации намечаемой деятельности с соблюдением всех требований природоохранного законодательства Республики Казахстан.

19. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1 - 17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

19.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Данным проектом предусматривается «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган». Инициатор намечаемой деятельности – ТОО «DD-jol».

Основной деятельностью ТОО ТОО «DD-jol» является обработка и удаление неопасных отходов, присвоен ОКЭД 38210.

Для осуществления деятельности предприятие имеет земельный участок площадью 14,1819 га. Территория проектируемого полигона ТБО расположена в юго-западной части г.Жезказган области Ұлытау (южная промзона, кадастровый номер 25109051049).

Географические координаты угловых точек представлены в таблице 19.1-:

Таблица 19.1-1

Координаты геологического отвода

Угловые точки	Географические координаты		Общая площадь
	Сев. широта	Вост. Долгота	
1	47°46'16.8"	67°34'58.4"	14,1819 га
2	47°46'09.4"	67°34'32.4"	
3	47°45'57.8"	67°34'42.0"	
4	47°46'09.5"	67°35'06.5"	

Ближайшие жилые дома от границ земельного участка полигона ТБО располагаются на расстоянии более 5,7 км в северо-восточном направлении. Ближайший водный объект (Кенгирское водохранилище) расположен на расстоянии более 8 км.

Размещение зданий и сооружений выполнено в соответствии с существующим рельефом местности и зонированием территории.

Все объекты размещения деятельности расположены вне населенных пунктов, вне границ особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда, месторождений подземных вод питьевого качества.

Памятники архитектуры и культурного наследия, места захоронения сибирской язвы, на территории участков также отсутствуют.

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

Территория проектируемого полигона ТБО расположена в юго-западной части г.Жезказган области Ұлытау (южная промзона, кадастровый номер 25109051049).

Численность населения области Ұлытау на 1 ноября 2025г. Составила 219,5 тыс. человек, в том числе городских-174,4 тыс. человек (79,5%), 45,1 тыс. человек (20,5%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-октябре 2025г. Составил 1495 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 1916 человек).

За январь-октябрь 2025г. Число родившихся составило 2996 человека (на 14,1% меньше, чем в январе-октябре 2024г.), число умерших составило 1501 человек (на 4,5% меньше, чем в январе-октябре 2024г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -3330 человек (в январе-октябре 2024г. – -2138 человек), в том числе во внешней миграции – -30 человек (-8), во внутренней – -3300 человек (-2130).

19.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Товарищество с ограниченной ответственностью «DD-jol»

БИН 181240018403

Юридический адрес: РК, Почтовый индекс M10E2G7

Карагандинская область Балхаш г.а. г.Балхаш,

ул.С.Сейфуллина, дом № 25

Телефон: 8-707-126-65-05

e-mail: dd-jol-sauda@list.ru

19.4 Краткое описание намечаемой деятельности

Исходными данными для проектирования послужили:

- Задание на проектирование;
- Архитектурно – планировочное задание;
- Постановление акима;
- ГосАКТ на земельный участок;
- Техническое условие на электроснабжение;

Техническая сложность, уровень ответственности объекта, согласно приказу МНЭ РК №165 от 28.02.2015 г. – технический не сложный II (нормальный).

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями строительных норм, правил и государственных стандартов Республики Казахстан.

Данный раздел рабочего проекта электроснабжения «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган» выполнен согласно:

- технического задания на проектирование выданное заказчиком.
- топографическая съемка М1:1000
- технических условий ТУ №4131 от 01.08.2024г. выданными ТОО «Kazakhmys Distribution».

В объем настоящего проекта входит:

- замена силового трансформатора 35кВ;
- замена маслянного выключателя на вакуумный выключатель 35кВ;
- строительство КТПБ-6/0,4 кВ;
- строительство КВЛ-6 кВ;
- установка резервного питания ДЭС-0,4 кВ;
- заземление электроустановок и опор ВЛ-6кВ.

Категория надежности объекта – III

Потребная расчетная мощность объекта – 1300 кВт.

Сети 10 кВ

Точка подключения объекта предусмотрен от РУ-6 кВ существующего ЗРУ-6 кВ ЦРП-35/6 кВ «Мясокомбинат». В ПС-35/6 кВ выполнен замена силового трехфазного

трансформатора 1600кВА-35/6 кВ на 4000кВА-35/6 кВ и замена масляного выключателя ВМ-35 на вакуумный выключатель ОРУ-35 кВ.

Согласно ТУ предусмотрен от РУ-6 кВ существующий ЗРУ-6кВ яч. №7 до объекта прокладывается кабельно-воздушная линия ВЛ-6кВ. Установлен вакуумный выключатель на ячейку №7. В проекте в центре нагрузки установлен комплектная трансформаторная подстанция КТПБ-6/0,4 кВ мощностью 1600 кВА. Тип КТПБ кабельный ввод и кабельный вывод. Для резервного питания предусмотрен дизельный генератор ДЭС-0,4 кВ.

Воздушная линия ВЛ-6 кВ

Воздушная линия ВЛЗ-6кВ в проекте выполнена сталеалюминиевыми изолированными проводами марки 1х70 мм² подвешенными на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 с использованием арматуры ЭНСТО КазСЭП. ВЛ-6кВ выполняется исходя из климатических условий (III –ветровой, II-гололедный район) с длиной расчетных пролетов не более -50-35 м, для анкерных опор-40-35 м. Для данного района по гололёду, длина анкерного участка принимается не более 1 км, сечение проводов не менее 50 мм. Напряжение в проводах СИП-3 1х70 мм² при наибольшей нагрузке или при низшей температуре воздуха не превышает 11,6 даН/мм², при среднегодовой температуре 8,7 даН/мм², максимальное тяжение в проводе 7,0 кН. Опоры выполнены с применением стоек СВ 105-5, СВ110-5. На промежуточных опорах используются штыревые изоляторы SDI37, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПФ 70В (ПС-70Д).

Закрепление опор ВЛЗ-10/0,4 кВ выполняется в основном без ригелей, в сверленные котлованы диаметром 350-450 мм. Подробно способ закрепления опор и глубина котлована указаны на чертежах опор. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы. При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м³.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии выполнена счетчиком электроэнергии трехфазный, микропроцессорный, многотарифный Меркурий 230 ART с GSM модемом, установленного в РУ-0,4 кВ КТПБ-10/0,4кВ.

Заземление

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление металлических нормально не токоведущих частей вновь устанавливаемых электроустановок. Заземление электрооборудования выполнена из угловой стали 63х63х5мм и полосовой стали 40х4мм. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина. Для заземления опор, в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального оцинкованного стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407 – 150. Соединение заземлителей с заземляющими проводниками выполнить сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке – краской, стойкой к химическим воздействиям.

Пересечения и сближения ВЛ с инженерными сооружениями

Высота подвески проводов напряжением 10кВ и при выдерживания проектируемого пролета обеспечивает нормативный габарит над автодорогами, согласно ПУЭ РК при

прохождении по внутренним улицам жилого массива. При пересечении воздушной линии с автодорогой проектом предусмотрен повышенная опора.

Автомобильные дороги

Раздел «Автомобильная дорога» рабочего проекта по объекту: «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган» выполнен по заданию на проектирование.

Основные технические показатели

№№ п.п.	Наименование параметров	Нормативы	
		по СП РК 3.03-101-2013	Принятые в проекте
1	Категория дороги	IV	IV
2	Протяжение дороги, км	4,106	
3	Тип поперечного профиля	полукорытный	
4	Вид покрытия	капитальный (асфальтобетон)	
5	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
6	Число полос движения, шт	2	2
7	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
8	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
9	Ширина обочины, шт x м	2x2,0	2x2,0
10	Ширина укрепленной части обочины, шт x м	2x0,5	2x0,5
11	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
12	Ширина земляного полотна, м	10	10
13	Поперечный уклон проезжей части, ‰	15	15
14	Поперечный уклон обочин, ‰	40	40
15	Наибольший продольный уклон, ‰	60	16
16	Минимальный радиус кривых в плане, м	300	300
17	Наименьшее расстояние видимости, м		
	а) поверхности дороги	150	150
	б) встречного автомобиля	250	250

Технико – экономическая часть

Технико – экономическая целесообразность строительства данной автодороги обусловлена необходимостью обеспечить транспортную связь с полигоном по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов.

План и продольный профиль

Трасса дороги

Протяжение проектируемой дороги – 4,106 км.

Направление трассы – юго-западное. Начало трассы – существующая гравийная дорога. Трасса имеет в плане 6 (шесть) углов поворота. В углы №№ 1,2,4,5,6 вписаны радиусы кривых величиной по 300 м. В угол №3 вписан радиус кривой величиной 2100 м.

Закрепление трассы и описание плановой и высотной увязки.

Начало трасс, осевое положение и конец трасс закреплены знаками с биркой. По закрепленным точкам теодолитных ходов было выполнено техническое нивелирование. В плановом и высотном отношении точки теодолитных ходов увязаны с условными реперами.

Продольный профиль

Основным условием проектирования продольного профиля является соблюдение возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снегового покрова и поверхности покрытия над расчетным горизонтом поверхностных вод.

Возвышение бровки (Δh) насыпи над расчетным уровнем снегового покрова назначено на высоту 0,5 м.

При I типе местности по увлажнению для суглинка тяжелого пылеватого $h = 0,8 + 0,5 = 1,3$ м.

Продольный профиль запроектирован по обертывающей.

Максимальный продольный уклон - 16 ‰.

Земляное полотно и дорожная одежда

Земляное полотно запроектировано с учетом категории дороги, типа дорожной одежды, высоты насыпи, свойств грунтов, используемых в земляном полотне, условий производства работ по возведению земляного полотна, природных условий района строительства и особенностей инженерно-геологических условий участка строительства, опыта эксплуатации дорог в данном районе, исходя из обеспечения требований прочности, устойчивости и стабильности, как самого земляного полотна, так и дорожной одежды, при наименьших затратах на стадиях строительства и эксплуатации, а также при наименьшем ущербе окружающей природной среде.

Земляное полотно проектируемых автомобильных дорог отсыпается из грунта притрассовых резервов и выемки бульдозером 79 кВт и скрепером емк. Ковша 8 м³.

При строительстве вышеназванных автодорог снятие ППС производится на толщину 20 см.

Уплотнение грунта земляного полотна производится пневматическими катками 25 тн при 6-ти проходах по одному следу с поливом водой.

По проектируемым трассам приняты следующие параметры земляного полотна: ширина земляного полотна 10 м, крутизна откосов 1:3.

Назначено 3 типа поперечного профиля земляного полотна:

Тип 1 – насыпь до 2 м с правосторонним притрассовым резервом со складированием срезанного ППС справа по ходу пикетажа на площади временного отвода, крутизна откосов 1:3. Крутизна внешнего откоса притрассового резерва 1:4.

Тип 2 – насыпь до 2 м безрезервного профиля со складированием срезанного ППС справа по ходу пикетажа на площади временного отвода.

Тип 7-А – выемка, глубиной до 1 м. Крутизна внешнего откоса 1:6.

Привязка типов поперечного профиля земляного полотна – в соответствующей графе продольного профиля автодорог.

Распределение земляных масс по видам разработки сложилось следующим образом:

Всего – 74148 м³, в том числе:

бульдозерные – 71354 м³;

скреперные – 2794 м³.

При определении оплачиваемых земляных работ исходили из условия обеспечения минимального коэффициента уплотнения для устройства насыпи $K_{упл} = 0,95$.

Дорожная одежда

Основные параметры дорожной одежды:

- ширина проезжей части - 6 м
- ширина укрепленной полосы обочины – 2х0,5 м.
- поперечный уклон проезжей части - 15 ‰
- поперечный уклон обочин – 40 ‰.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен, согласно СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Расчет конструкции дорожной одежды произведен, согласно СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Грунт земляного полотна – суглинок тяжелый пылеватый.

Определяем расчетную влажность грунта рабочего слоя:

$$W_p = \bar{W} \times (1 + 0,1 \times t), \text{ где } \bar{W} = 0,57$$

При заданном уровне надежности $K_n = 0,9$, коэффициент нормированного отклонения будет равен $t = 1,32$ (табл. 3.2, прил. 3), тогда: $W_p = 0,57 \times (1 + 0,1 \times 1,32) = 0,645 W$

Таким образом, модуль упругости, $E_{гр} = 55,8$ Мпа; сцепление, $c = 0,0264$ Мпа; угол внутреннего трения, $\varphi = 21,3^\circ$

Разработан 1 тип конструкции дорожной одежды.

На участках уширения предусмотрены работы по нарезке корыта для устройства новой конструкции дорожной одежды.

Конструкция дорожной одежды

№	Наименование слоя	Материал слоя	Толщина слоя, см	Расчетный модуль упругости, Мпа, при расчета на:		
				Упругий прогиб	сдвиг в грунте	изгиб
	Земполотно	суглинок тяжелый пылеватый	-			
1	Основание	ГПС	28	180	180	180
2		Черный щебень	10	600	600	600
3	Покрытие	Горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь на БНД 70/100	6	2000	360	2800
4		Горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь н БНД 70/100	4	3200	380	4500

Расчет дорожной одежды ведется по упругому прогибу, сдвигу в грунте, растяжению при изгибе.

Расчет по допускаемому упругому прогибу ведем послойно снизу вверх, начиная с существующего основания, с использованием номограммы. Этапы расчета сведены в таблицу

Расчет дорожной одежды по упругому прогибу

Модуль упругости слоя (E_c), Мпа	Толщина слоя (h), см	Отношение			Общий модуль упругости ($E_{общ.}$), Мпа	Материал слоя
		h/D	E_n/E_c	$E_{общ.}/E_c$		
3200	4	0,108	0,069	0,08	256	Горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь
2000	6	0,162	0,071	0,11	220	Горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь

600	10	0,27	0,168	0,235	141	Черный щебень
180	28	0,757	0,31	0,56	100,8	Гравийно-песчаная смесь
					55,8	супесь пылеватая

Проверяем выполнение условия прочности по формуле:

$$E_{расч}/E_{тр} = 256/250,5 = 1,02 \text{ что больше требуемого } K_{пр} = 0,94$$

Следовательно, выбранная конструкция удовлетворяет условию прочности по допускаемому упругому прогибу.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Для проектируемой автодороги принят I типоразмер знаков по ГОСТу 10807-78, Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках. Номера знаков и стоек приняты в соответствии с СТ РК 1125-2021, ГОСТом 25459-82.

На участках кривых в плане проектируемой дороги предусмотрено устройство виражей с односторонним поперечным профилем. На углу №1 величиной радиуса 300 м вираж не запроектирован, так как данный угол расположен на участке примыканий.

Поперечный уклон виража – 60 %. На участках виражей с радиусами кривых в плане 300 м предусмотрено уширение проезжей части величиной по 0,6 м.

Уширение проезжей части выполняется пропорционально на расстояниях, согласно требований СП РК 3.03-101-2013 так, чтобы величина полного уширения была достигнута к началу круговой кривой.

Также при устройстве примыканий на ПК 0+00 по всем автодорогам предусмотрена установка сигнальных пластиковых столбиков размером 1500х120х60 мм.

Горизонтальная разметка принята в соответствии с СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения»

Режим работы – круглый год, 8 часов в сутки.

19.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

Реализация проекта способствует созданию новых рабочих мест, увеличению налоговых поступлений в бюджет, а также развитию промышленной инфраструктуры региона. В случае досрочного прекращения деятельности ущерб окружающей среде нанесён не будет, поскольку производственный процесс не предполагает образования не утилизируемых отходов и опасных накоплений.

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

Описание фауны

Согласно ответу РГП на ПХВ «Казахское предприятие лесоустройства» от текущего года, 14 ноября № 04-02-05/1712, государственный лесной фонд расположен вне земель, относящихся к особо охраняемым природным территориям, имеющим статус юридического лица. Также, согласно ответу РГП «ПО „Охотзоопром“» от 19 ноября текущего года № 13-12/2008, данная территория не входит в земли особо охраняемых природных территорий государственного природного заказника республиканского значения «Андасай».

В связи с этим сообщаем, что в соответствии с пунктом 3 статьи 23 Закона Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175 «Об особо охраняемых природных территориях» на

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

землях особо охраняемых природных территорий, за исключением мероприятий по гражданской защите, запрещается осуществление любой деятельности, не соответствующей их целевому назначению.

Кроме того, подтверждается, что на запрашиваемой территории встречаются редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких птиц (дрофа, степная тиркушка, белохвостый журавль), а также что данная территория является сезонными миграционными путями сайги.

Значительное воздействие деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия деятельности на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

В непосредственной близости от территории намечаемой деятельности, согласно письму Управления культуры, развития языков и архивного дела области Ұлытау за № ЗТ-2025-03985818 от 17.11.2025г., охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов. В связи с отсутствием постоянных поверхностных источников воды зона проектируемого полигона тбо не является постоянным местом обитания и не лежит в зоне сезонных миграций различных представителей фауны. Площадка не располагается на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ), находящихся в ведении Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на территории области Ұлытау.

Для защиты животного мира предусмотрены следующие мероприятия:

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутривладосточных и меж владосточных дорог, что предотвратит нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам деятельности спиртзавода, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- хранение отходов производства и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;
- ограждение территории участков работ;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещен отлов и охота на диких животных;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями.

Описание флоры

Растительность представлена преимущественно серополынно-боялычными сообществами. Местами почвообразующими породами на территории являются хорошо проницаемые хрящеватые суглинки, залегающие на коренных породах. В растительном покрове преобладают пустынные злаково-белополынные или злаково-сублессингианово-полынные группировки.

Воздействие на растительность будет выражаться посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Флора данного участка представлена травянистой растительностью. Редких и исчезающих растений в зоне влияния участка проведения работ нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Лесопользование, использование нелесной растительности не предусматривается.

При организации мероприятий по пылеподавлению планируемая деятельность не вызовет ухудшения растительной среды. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир в связи с соблюдением природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240, приведены ниже:

- движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- сохранение растительного покрова путем пересадки кустарников с комом на другие участки при озеленении территории;
- недопущение захламления территории отходами, организация мест сбора отходов; - исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- снижение площадей нарушенных земель за счет оптимизации работ;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- снижение активности передвижения транспортных средств в ночное время;
- снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет использования катализаторов и средств пылеподавления;
- предотвращение вытаптывания растительности в местах неорганизованных троп;
- профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности.
- экологическое просвещение персонала и местного населения;
- устройство постоянных ограждений на период эксплуатации, препятствующих проникновению животных на стройплощадку;
- проведение работ строго в границах площади, отведенной под полигон ТБО;
- ограничение пребывания на территории полигона ТБО лиц, не занятых в рассматриваемых работах;
- устройство освещения, отпугивающее животных;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц;
- предупреждение случаев браконьерства;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и с соблюдением запланированных сроков. Предприятием предусматривается озеленение свободных территорий.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления деятельности спиртзавода оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия деятельности спиртзавода минимальны.

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

Строительство наружных сетей является временной работой.

Источник водоснабжения: вода для хозяйственно-бытовых нужд работников – привозная вода из существующих скважин г.Жезказган; для питьевых нужд, работающих – бутилированная вода. Техническая вода привозится водовозом из ближайших водозаборных скважин г.Жезказган.

Для сбора стоков хозяйственно-бытовых нужд предусматривается установка емкости объемом 10 м³. Образованные сточные воды своевременно откачивают и вывозят сторонние местные организации на договорной основе. Откаченные хоз-бытовые стоки вывозят в местные очистные сооружения для дальнейшей очистки. Сторонняя местная организация определяется во время начала работ.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель.

Цели водопотребления	Расчет нормативного водопотребления	Расчет водоотведения
Хозяйственно-бытовые нужды работников	12 л/сутки x 51 чел.= 612 л/сутки; 612 л/сутки x 180 дней= 110,16 м ³ /период	612 л/сутки; 828 м ³ /период.
Столовая (3 условные блюда)	за 1 блюдо – 12л. 3 усл.блюда x 12л = 36 л/сутки; 3 усл.блюд. x 180 дней= 540 л/период 12 л x 540 = 6,48 м ³ /период	36 л/сутки; 6,48 м ³ /период.
Всего:	0,648 м³/сутки; 116,64 м³/период.	0,648 м³/сутки; 116,64 м³/период.

Объем технической воды согласно смете – 2722,62 м³/период.

Вода при эксплуатации наружных инженерных сетей не используется.

В случае соблюдения проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на водные объекты невозможно.

Ближайший водный объект (Кенгирское водохранилище) расположен на расстоянии более 8 км. Так как, проектируемый объект не расположен в пределах водоохранной зоны реки Кенгир и Кенгирского водохранилища, во время строительных работ предприятием не будет нанесено засорение и загрязнение водного объекта. Однако будут соблюдаться все требования Водного Кодекса РК, будут проведены все мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения, засорения, истощения в случае непредвиденного увеличения водопритока за счет ливней и талых вод.

Баланс водоотведения и водопотребления при СМР

Про изв одс тво	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды			Оборо тная вода	На хозяйс твенно – бытов ые нужды	Безвоз вратно е потреб ление	Всего	Объем сточной воды повторно использу емой	Произ водст венны е сточн ые воды	Хозяйств енно – бытовые сточные воды	При меч ание
		Свежая вода/технич.вод а	в т.ч. питьевог о качества /технич. вода	Повторно - использу емая вода								
1	2	3	4	5	6	7	8					
Уча сток раб от	0,016	0,0156	0,000648	-	-	0,000648	0,015	0,000648	-	-	0,000648	-

*** Баланс водоотведения и водопотребления при СМР составлен в соответствии с Приложением №15 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года №63.

При эксплуатации

Эксплуатация наружных инженерных сетей не требует использование водных ресурсов в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод.

19.5.3 Атмосферный воздух

При строительстве наружных инженерных сетей будут задействованы 13 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых организованные. Срок строительства составляет 6 месяца. Количество задействованных рабочих – 51 чел.

К организованному источнику относится выбросы:

- от выхлопной трубы САГ-а;
- от дымовой трубы битумного котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросы:

- при разработке грунта бульдозером;
- при разработке грунта ручным способом;
- при устройстве дорожных оснований и покрытий;
- при укладке черного щебня;
- при битумной гидроизоляции;
- при укладке горячего асфальта;
- при сварочных работах;
- при покрасочных работах;
- при работе автотранспорта (пыление от колес авто).

Загрязнения воздушного бассейна происходят вредными веществами 26 наименований:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.00437	0.00260315
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000461	0.000229887
0146	Медь (II) оксид			0.002		2	0.00003333	0.00000464
0164	Никель оксид			0.001		2	0.00004444	0.00000619
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.07491166667	0.0211352

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.08800686667	0.02527444
0326	Озон (435)		0.16	0.03		1	0.0000472	0.00000658
0328	Углерод		0.15	0.05		3	0.01111111111	0.0032
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.04018888889	0.0115744
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.10172177778	0.030872
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.0002083	0.000149
0344	Фториды неорганические плохо раств-е		0.2	0.03		2	0.000917	0.000656
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.04181333333	0.02606814
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.04822222222	0.00102654888
1042	Бутан-1-ол		0.1			3	0.0092435	0.0050913198
1048	2-Метилпропан-1-ол		0.1			4	0.00425156667	0.00234176292
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.00933333333	0.00019868688
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.00266666667	0.000768
1325	Формальдегид		0.05	0.01		2	0.00266666667	0.000768
1401	Пропан-2-он		0.35			4	0.02022222222	0.00043048824
2704	Бензин		5	1.5		4	0.0012103	0.00066663324
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.0062377	0.00343572516
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.07777777778	0.01333065888
2754	Алканы C12-19		1			4	0.60114930556	0.2947876256
2904	Мазутная зола			0.002		2	0.00064499722	0.0001857592
2908	Пыль неорганическая		0.3	0.1		3	7.30023406585	27.896299872
	В С Е Г О :						8.44769523864	28.3411107078

Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух при эксплуатации

На период эксплуатации наружных инженерных сетей полигона ТБО будет задействован 1 организованный источник выбросов ЗВ – дизельная электростанция для аварийного электроснабжения.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.76083333333	1.99947
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.98908333333	2.599311
0328	Углерод		0.15	0.05		3	0.12680555556	0.333245
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.25361111111	0.66649
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.63402777778	1.666225
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.03043333333	0.0799788
1325	Формальдегид		0.05	0.01		2	0.03043333333	0.0799788
2754	Алканы C12-19		1			4	0.30433333333	0.799788
	В С Е Г О :						3.12956111111	8.2244866

19.5.4 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения участка деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения участка деятельности полигона ТБО, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

19.5.5 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Вблизи, от участка расположения деятельности полигона ТБО, и непосредственно на его территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют согласно письму №ЗТ-2025-03985818 от 17 ноября 2025 года КГУ «Тарихи -мәдени мұраны сақтау орталығы» по области Ұлытау.

Несмотря на вышеописанные обстоятельства, при проведении работ, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. Проведение работ будет осуществляться согласно статье 30 Закона Республики Казахстан № 288-VI ЗРК от 26.12.2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия предусматривается обеспечение их сохранности.

Оператор объекта будет действовать по следующей инструкции:

1. приостановить работы угрожающие сохранности данных объектов;
2. обнести участок обнаружения объектов историко-культурного наследия сигнальным ограждением;
3. поставить в известность местные исполнительные органы (как правило, организации по охране памятников историко-культурного наследия, подведомственные областным управлениям культуры);
4. пригласить специалистов-археологов из организаций лицензированных на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры.

До приезда специалистов необходимо провести следующие мероприятия:

1. в случае если археологический материал был обнажен, но не потревожен, его необходимо соблюдая меры предосторожности, присыпать грунтом;
2. в случае если археологический материал в ходе работ был перемещен его необходимо сложить в твердую негерметичную тару (коробки из картона или дерева), в качестве заполнителя, предотвращающего свободное перемещение находок в коробке и непосредственный контакт с воздухом, рекомендуется использовать грунт, в котором они залежали;
3. до приезда специалистов необходимо обеспечить хранение коробок с археологическим материалом в сухом помещении;
4. крайне желательно зафиксировать на каком участке, какие находки были выявлены.

В случае, если историко-культурная ценность выявленных артефактов неочевидна

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

необходимо их сфотографировать. При фотографировании нужно стараться достичь максимальной четкости изображения. В кадре должен присутствовать предмет, позволяющий представить размеры фотографируемого объекта – линейка, складной метр или широко распространенные стандартизированные предметы – спичечные коробки, денежные купюры, стандартные емкости и т.д.

Прикасаться к археологическим находкам, исходя из соображений их сохранности и санитарно-гигиенических норм, следует только в перчатках.

19.6 Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Меры по охране редких и охраняемых видов птиц

1. Предупредительные меры

- Проведение орнитологических обследований до начала работ с целью выявления мест гнездования и концентрации редких видов птиц.
- Запрет проведения строительно-монтажных и иных шумовых работ в период гнездования и выведения птенцов (как правило, с 1 апреля по 31 июля).
- Установление охранных зон вокруг мест гнездования редких и охраняемых видов птиц с ограничением любой хозяйственной деятельности.
- Запрет уничтожения гнезд, кладок яиц и беспокойства птиц.
- Ограничение скорости движения автотранспорта на территории.
- Запрет применения осветительных приборов, создающих световое загрязнение в ночное время.

2. Технические и организационные меры

- Использование техники с пониженным уровнем шума.
- Запрет внепланового передвижения персонала за пределами отведенных участков.
- Обучение персонала мерам по охране редких видов птиц.
- Немедленное прекращение работ при выявлении гнезд и уведомление уполномоченных органов.

Меры по охране сайги как мигрирующего вида

1. Обеспечение беспрепятственной миграции

- Учет сезонных путей миграции сайги при планировании хозяйственной деятельности.
- Временное ограничение или приостановка работ в периоды массовой миграции сайги (весенний и осенний периоды).
- Запрет установки постоянных ограждений и иных инженерных сооружений, препятствующих миграции.
- Устройство специальных миграционных коридоров при необходимости.

3. Организационные меры

- Ограничение движения автотранспорта в период миграции сайги.
- Установление предупредительных знаков «Миграция сайги».
- Назначение ответственного лица за контроль появления сайги на территории.
- Взаимодействие с территориальными подразделениями РГП «Охотзоопром».

4. Компенсационные и восстановительные меры

- Финансирование мероприятий по охране редких и мигрирующих видов животных.
- Участие в программах мониторинга численности сайги и редких птиц.
- Проведение компенсационного озеленения с использованием местных видов растений.

- Возмещение ущерба в случае вынужденного нарушения среды обитания в соответствии с действующими методиками РК.

4. Экологический мониторинг

- Регулярные наблюдения за состоянием популяций редких птиц и прохождением миграции сайги.
- Ведение журнала наблюдений.
- Предоставление отчетности в уполномоченные органы в области охраны окружающей среды и животного мира.

19.7 Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках деятельности полигона ТБО, не установлено.

19.8 Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

Прекращения деятельности полигона ТБО не предусматривается, так как проект имеет высокое социальное значение для г.Жезказган.

Полигон ТБО – это комплекс природоохранных сооружений, предназначенный для складирования, изоляции и обезвреживания ТБО, обеспечивающий защиту от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, препятствующий распространению грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов.

На полигоне ведут отдельный сбор твердых-бытовых отходов, согласно Экологическому Кодексу РК. Отдельный сбор позволяет выделить из общей массы отходов так называемые «полезные фракции» - материалы, которые могут быть переработаны и использованы повторно. Наиболее распространенными видами перерабатываемых вторресурсов являются различные виды пластика, стекло, бумага и картон, жести и алюминий: эти фракции могут составлять до 50% общего объема бытовых отходов.

Таким образом, извлечение вторичных ресурсов из отходов в результате отдельного сбора, с одной стороны – существенно сокращает объем мусора на полигоне. С другой стороны, изготовление новой продукции из вторичного сырья позволяет снизить уровень потребления природных ресурсов и уменьшить загрязнения окружающей среды.

Предприятие соблюдает требования природоохранного законодательства Республики Казахстан. В ходе эксплуатации объекта применяются современные экологичные технологии, позволяющие свести негативное воздействие на окружающую среду к минимуму.

Реализация проекта способствует созданию новых рабочих мест, увеличению налоговых поступлений в бюджет, а также развитию промышленной инфраструктуры региона. В случае досрочного прекращения деятельности ущерб окружающей среде нанесён не будет, поскольку производственный процесс не предполагает образования не утилизируемых отходов и опасных накоплений.

Учитывая вышесказанное, а также долгосрочную направленность проекта, разработка специальных мер по восстановлению окружающей среды в случае прекращения

деятельности на начальной стадии осуществления не представляется актуальной и в рамках настоящего отчета не приводится.

19.9 Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду представлен в списке использованной литературы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗПК от 02.01.2021 года;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;
5. Приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий»;
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля»;
7. Водный кодекс Республики Казахстан №178-VIII ЗПК от 9 апреля 2025 года.;
8. Земельный кодекс Республики Казахстан № 442 от 20.06.2003 года;
9. Лесной кодекс Республики Казахстан № 477 от 08.07.2003 года;
10. Кодекс РК «О недрах и недропользовании» № 125-VI ЗПК от 27.12.2017 года;
11. Налоговый Кодекс РК от 18 июля 2025 года № 214-VIII ЗПК;
12. Закон РК № 593-II от 09.07.2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;
13. Постановление Правительства РК № 1034 от 31.10.2006 года «Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных»;
14. Закон РК № 175 от 07.07.2006 года «Об особо охраняемых природных территориях»;
15. Закон Республики Казахстан № 242 от 16.07.2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»;

16. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
17. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
18. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
19. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № 26 от 20.02.2023 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
20. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-32 от 21.04.2021 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»;
21. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-275/202 от 15.12.2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;
22. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № 62 от 07.04.2023 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;
23. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»;
24. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов»;
25. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18.05.2015 года «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос»;
26. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 235 от 20.03.2015 года «Об утверждении Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов и Правил оказания государственной услуги «Выдача разрешения на вырубку деревьев»;

27. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 130 от 02.06.2020 года «Об утверждении Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды»;
28. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 317 от 09.08.2021 года «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы»;
29. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»;
30. Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29.11.2010 года «Об утверждении Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;
31. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология;
32. СН РК 4.01-01-2011. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений;
33. СН РК 4.01-03-2011. Водоотведение. Наружные сети и сооружения;
34. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 203-ө от 05.08.2011 года «Об утверждении Методики расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий»;
35. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 208 от 22.06.2021 года «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля»;
36. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 216 от 11.09.2020 года «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда»;
37. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 206 от 22.06.2021 года «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
38. Закон Республики Казахстан № 188-V ЗРК от 11.04.2014 года «О гражданской защите»;
39. Кодекс Республики Казахстан № 360-VI ЗРК от 07.07.2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
40. Закон Республики Казахстан № 288-VI ЗРК от 26.12.2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»;
41. Закон Республики Казахстан № 183-VII ЗРК от 02.01.2023 года «О растительном мире»;

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган»

42. Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган» - 2025 год;

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Копия Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ79VWF00464045 от 19.11.2025 года.
2. Копия Лицензии ХТ ПТ «Мекен и К».
3. Копий правовых документов ТОО «DD-jol».
4. Копии писем РГП «Казгидромет».
5. Копия письма ГУ «Управление ветеринарии области Ылытау» № ЗТ-2025-03995015 от 18.11.2025г.
6. Копия письма КГУ «Тарихи -мәдени мұраны сақтау орталығы» Управление культуры, развития языков и архивного дела области Ылытау № ЗТ-2025-03985818 от 17.11.2025г.
7. Копия письма ГУ «Аппарат акима г.Жезказган» № ЗТ-2025-03871243 от 27.11.2025г.
8. Исходные данные для разработки ОВВ в том числе Рабочий проект, Общая пояснительная записка, Генеральный план.

ПРИЛОЖЕНИЯ

УЧРЕДИТЕЛЬНЫЙ ДОГОВОР

Товарищества с ограниченной ответственностью

"DD-jol"

Город Балхаш

02.02. 2024 год

Мы, нижеподписавшиеся:

Участник номер 1 - Гражданка РК, Созақбаева Шолпан Абдималікқызы, 27.02.1965 года рождения, уроженец (ка) Қызылординской области, удостоверение личности № 049507436, выдан Министерством Юстиции, ИИН 650227402755, проживает по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, улица Мухамеджанова, дом 13, квартира 72.

Участник номер 2 - Гражданка РК, Тайкенова Кульмайра Еренгайповна, 18.11.1962 года рождения, уроженец (ка) Северо-Казахстанская область, удостоверение личности № 036913260, выдан МВД РК, ИИН 621118402204, проживает по адресу: Жамбульская область, город Тараз, 10 микрорайон, 17 дом, 136 квартира.

Совместно именуемые – Участники, заключили настоящий Учредительный договор (далее - Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Предметом настоящего Договора является создание Участниками Товарищества с ограниченной ответственностью "DD-jol" (далее - Товарищество) на основе добровольного соглашения, на территории и в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

1.2. Участники обязуются нести расходы по организации Товарищества соразмерно количеству причитающихся долей в уставном капитале Товарищества.

2. НАИМЕНОВАНИЕ, МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И СРОК ДЕЙСТВИЯ ТОВАРИЩЕСТВА

2.1. Наименование Товарищества:

На государственном языке:

Полное: "DD-jol" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік.

Краткое: "DD-jol" ЖШС.

На русском языке:

Полное: Товарищество с ограниченной ответственностью "DD-jol".

Краткое: ТОО "DD-jol".

2.2. Место нахождения Товарищества: Карагандинская область, город Балхаш, улица Мухамеджанова, дом 13, квартира 72.

2.3. Срок деятельности Товарищества не ограничен.

2.4. Настоящим Договором утверждается устав Товарищества (далее - Устав).

3. ЮРИДИЧЕСКИЙ СТАТУС ТОВАРИЩЕСТВА

3.1. Товарищество является юридическим лицом и на основании законодательства признается субъектом малого предпринимательства со среднегодовой численностью работников не более ста человек и среднегодовым доходом не свыше трехсоттысячекратного месячного расчетного показателя.

3.2. Товарищество приобретает права юридического лица с момента государственной регистрации.

3.3. Товарищество обладает обособленным имуществом, приобретает имущественные и неимущественные права и обязанности, имеет самостоятельный баланс, банковские счета, печать с указанием полного фирменного наименования, фирменные бланки.

3.4. В соответствии с законодательством, имущество, созданное за счет вкладов участников, а также приобретенное Товариществом в результате его хозяйственной деятельности, принадлежит Товариществу на праве собственности.

3.5. Права и обязанности участников по отношению к Товариществу определяются настоящим Договором, Уставом и законодательством.

4. ЦЕЛЬ И ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОВАРИЩЕСТВА

4.1. Основной целью деятельности Товарищества является получение дохода.

4.2. Для реализации поставленной цели Товарищество осуществляет любые виды деятельности, не запрещенные законодательством, в том числе:

20410 - Производство мыла и моющих, чистящих и полирующих средств;

2059 - Производство прочих химических продуктов, не включенных в другие категории;

383 - Утилизация отходов;

8129 - Прочие виды услуг по уборке.

4.3. Виды деятельности, требующие наличия лицензии или иного вида разрешения, квалификационного аттестата (свидетельства), которые необходимо получить в установленном законодательством порядке, осуществляются Товариществом после получения соответствующей лицензии или иного вида разрешения, квалификационного аттестата (свидетельства).

5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ УЧАСТНИКОВ

5.1. Участники имеют право:

5.1.1. участвовать в управлении делами Товарищества в порядке, предусмотренном Уставом и законодательством;

5.1.2. получать информацию о деятельности Товарищества, в том числе знакомиться с бухгалтерской и иной документацией Товарищества, а также информацией, носящей конфиденциальный характер, в порядке, предусмотренном Уставом;

5.1.3. получать доход от деятельности Товарищества, в соответствии с Уставом, решениями Общего собрания участников и законодательством;

5.1.4. получать в случае ликвидации Товарищества стоимость части имущества, оставшегося после расчетов с кредиторами, или, по соглашению всех Участников часть этого имущества в натуре;

5.1.5. оспаривать в судебном порядке решения органов Товарищества, нарушающие его права, предусмотренные Уставом и законодательством;

5.1.6. Участники могут иметь другие права, предусмотренные Уставом и законодательством.

5.2. Участник вправе прекратить участие в Товариществе путем отчуждения своей доли в порядке, предусмотренном законодательством и Уставом. При этом Участники пришли к соглашению, что любой Участник имеет право на отчуждение своей доли третьим лицам с соблюдением преимущественного права покупки других Участников Товарищества, а также при выполнении следующих условий: *получение согласия других Участников Товарищества, владеющих в совокупности не менее 50 % доли, на заключение сделки с третьим лицом и т.п).*

5.3. Участники обязаны:

5.3.1. соблюдать требования учредительных документов Товарищества;

5.3.2. вносить вклады в порядке, размерах, способами и в сроки, предусмотренные учредительными документами Товарищества;

5.3.3. не разглашать сведения, которые Товариществом объявлены коммерческой тайной, кроме случаев, предусмотренных законодательством;

5.3.4. письменно извещать исполнительный орган, а также регистратора, в случае ведения реестра участников, об изменении перечня Участников Товарищества.

5.4. Участники могут нести другие обязанности, предусмотренные Уставом и законодательством.

6. УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ И ИМУЩЕСТВО ТОВАРИЩЕСТВА

6.1. Уставный капитал Товарищества на момент создания Товарищества объявляется в размере 8000 тенге (восемь тысяча тенге), превышающую минимальный размер уставного капитала, т.е. нулевой уровень (далее – Уставный капитал).

6.2. Доля каждого Участника составляет:

6.2.1. Участник 1. Согласованная Участниками стоимость имущества: 4000 тенге (четыре тысяча тенге), что составляет цифры 50% от общего размера уставного капитала Товарищества;

6.2.2. Участник 2. Согласованная Участниками стоимость имущества: 4000 тенге (четыре тысяча тенге), что составляет цифры 50% от общего размера уставного капитала Товарищества

6.3. Вкладом в Уставный капитал Товарищества могут быть деньги, ценные бумаги, вещи, имущественные права, в том числе право землепользования и права на результаты интеллектуальной деятельности и иное имущество. Не допускается внесение вклада в виде личных неимущественных прав и иных нематериальных благ.

6.4. Порядок изменения Уставного капитала, а также порядок передачи Участниками Товарищества своих долей третьим лицам определяется Договором и Уставом.

6.5. Участники несут солидарную ответственность по обязательствам, возникшим до регистрации Товарищества.

6.6. Имущество Товарищества образуется за счет вкладов Участников в Уставный капитал, дополнительных взносов, доходов от хозяйственной и предпринимательской деятельности,

а также за счет заемных средств и другого имущества, приобретенного или полученного Товариществом в установленном порядке.

6.7. Товарищество несет ответственность по обязательствам Участников, связанным с его созданием, лишь в случае последующего одобрения их действий общим собранием Участников.

7. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСТОГО ДОХОДА ТОВАРИЩЕСТВА

7.1. Доход Товарищества определяется по результатам его деятельности за год на основании финансовой отчетности. Чистый доход, полученный Товариществом по результатам его деятельности за год, распределяется, в соответствии с решением Общего собрания участников.

7.2. Доход Товарищества формируется из выручки от хозяйственной деятельности Товарищества после возмещения материальных и приравненных к ним затрат и расходов на оплату труда.

7.3. Часть чистого дохода, оставшегося после выделения необходимых средств на развитие производства и общие нужды Товарищества, распределяется, в соответствии с решением Общего собрания участников.

7.4. Участники не вправе получать доход до полной оплаты всего Уставного капитала Товарищества.

8. ПОРЯДОК УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРИЩЕСТВОМ

8.1. Порядок управления Товариществом, структура органов управления, порядок создания контрольных органов, а также компетенция органов управления и контрольных органов определяются Уставом, либо в порядке, установленном Уставом.

8.2. Участники участвуют в управлении Товариществом в порядке, определяемом Уставом и законодательством.

9. ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Финансово-хозяйственная деятельность Товарищества осуществляется в порядке, установленном законодательством и Уставом.

9.2. Ответственность за эффективность и законность деятельности Товарищества в пределах своей компетенции несут должностные лица, избранные (назначенные) в установленном порядке.

10. КОНТРОЛЬ, УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ

10.1. Для осуществления своих прав по контролю каждый Участник имеет право на получение информации и справок по всем вопросам, связанным с деятельностью Товарищества.

10.2. Формы контроля, а также учета и отчетности определяются Уставом, законодательством, а также решениями Общего собрания участников.

11. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

11.1. Перечень сведений, не подлежащих разглашению, определяется Общим собранием участников.

11.2. Участники обязуются не разглашать информацию, признанную конфиденциальной третьим лицам.

11.3. Передача конфиденциальной информации третьим лицам, опубликование или иное разглашение такой информации в течение 10 дневной срок после прекращения действия настоящего Договора может осуществляться лишь в порядке, установленном Общим собранием участников.

12. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ УЧАСТНИКОВ

12.1. За неисполнение и (или) ненадлежащее исполнение обязательств по Договору Участники несут ответственность, в соответствии с Договором, Уставом и законодательством.

12.2. В случае неисполнения и (или) ненадлежащего исполнение обязательств одним из Участников, он обязан возместить другому (им) Участнику (ам) причиненный неисполнением и (или) ненадлежащим исполнением реальный ущерб.

12.3. Под возмещением реального ущерба Участники понимают возмещение расходов, которые другие Участники произвели или должны будут произвести для восстановления прав, нарушенных неисполнением и (или) ненадлежащим исполнением Договора, а также стоимость утраченного или поврежденного имущества.

13. ФОРС-МАЖОР

13.1. Участник освобождается от ответственности за частичное или полное неисполнение, и (или) ненадлежащее исполнение обязательства, если это явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения Договора в результате обстоятельств чрезвычайного характера, которые Участник не мог предвидеть или предотвратить.

13.2. Под обстоятельствами непреодолимой силы понимаются: наводнение, пожар, землетрясение, стихийные явления, эпидемия, война или военные действия, а также решения органов государственной власти или управления.

13.3. При наступлении таких обстоятельств Участник, испытывающий их действие, должен в течение 10 дневной срок известить о них в письменном виде Общее собрание участников.

13.4. Участник, ссылающийся на обстоятельства непреодолимой силы, по требованию Общего собрания участников должен представить официальные документы, удостоверяющие наличие этих обстоятельств и, по возможности, дающие оценку их влияния на возможность исполнения Участником своих обязательств по Договору. Не требуют доказывания обстоятельства непреодолимой силы, имеющие общеизвестный характер.

13.5. Если Участник, подвергшаяся воздействию обстоятельств непреодолимой силы, не направит регламентированные Договором документы, удостоверяющие наличие этих обстоятельств, то такой Участник лишается права ссылаться на такие обстоятельства как на основание, освобождающее его от ответственности за неисполнение и (или) ненадлежащее исполнение обязательств по Договору.

13.6. В случаях наступления обстоятельств непреодолимой силы срок выполнения Участником обязательств по Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют эти обстоятельства и их последствия. Если наступившие обстоятельства непреодолимой силы и их последствия продолжают действовать более 10 дневной срок, Участники проводят дополнительные переговоры для определения

приемлемых альтернативных способов исполнения Договора, или обязательства Участника прекращаются невозможностью исполнения (за исключением денежных обязательств) с момента возникновения обстоятельств непреодолимой силы.

14. РАССМОТРЕНИЕ СПОРОВ

14.1. Досудебное урегулирование спора(ов) осуществляется путем переговоров и предъявления претензий и является обязательным.

14.2. Участники определяют следующий обязательный порядок досудебного урегулирования спора:

14.2.1. Претензия предъявляется в письменной форме и подписывается должным образом уполномоченным лицом.

14.2.2. В претензии указываются: требования, сумма претензии и обоснованный её расчет (если претензия подлежит денежной оценке); обстоятельства, на которых основываются требования, и доказательства, подтверждающие их; перечень прилагаемых к претензии документов и иных доказательств; иные сведения, необходимые для урегулирования спора.

14.2.3. Претензия рассматривается в течение 10 дневной срок со дня получения, и о результатах рассмотрения Участник, направивший претензию, уведомляется в письменной форме. В ответе на претензию Участник, получивший претензию, обязательно указывает мотивы принятия решения и предложения о порядке урегулирования спора.

14.2.4. Если к претензии не приложены документы, необходимые для её рассмотрения, они запрашиваются у Участника, направившего претензию, в течение 10 дневной срок со дня получения претензии, с указанием срока представления (не менее 10 дневной срок). При неполучении затребованных документов к указанному сроку претензия рассматривается на основании имеющихся документов.

14.3. Участники будут прилагать все усилия к тому, чтобы решать любые разногласия и споры, возникшие в связи с настоящим Договором, в рамках процедур, предусмотренных настоящим Договором и Уставом.

14.4. Споры и разногласия, которые невозможно решить в рамках указанных процедур, решаются в судебном или ином установленном законом порядке.

15. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

15.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания всеми Участниками и утрачивает силу в случае прекращения деятельности Товарищества или заключения его в новой редакции.

15.2. Изменения в настоящий Договор вносятся в порядке и в случаях, предусмотренных Уставом и законодательством, только при наличии согласия всех Участников.

15.3. Участники могут передавать права и обязанности, вытекающие из настоящего Договора, третьим лицам в порядке и случаях, предусмотренных Договором, Уставом и законодательством.

15.4. Если какое-либо из положений настоящего Договора утратит силу вследствие изменений в законодательстве или иных причин, то это не будет являться причиной для приостановки действия остальных положений. Недействительное положение должно быть заменено положением, допустимым в правовом отношении и близким по смыслу к замененному.

15.5. Договор, а также все правоотношения, возникающие в связи с исполнением Договора, регулируются и подлежат толкованию, в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

15.6. Содержание статей 380, 386, 388 Гражданского кодекса РК и статьи 14 Закона РК «О товариществах с ограниченной и дополнительной ответственностью» нотариусом разъяснены и Участникам понятны.

15.7. В соответствии с пунктом 2 статьи 18 Закона «О нотариате», Участникам разъяснены права и обязанности, а также Участники предупреждены о последствиях совершаемого нотариального действия с тем, чтобы юридическая неосведомленность не была использована Участниками во вред.

15.8. Участники изъявили желание, чтобы текст Договора был изложен на русском языке, которым Участники свободно владеют, понимают и в переводчике не нуждаются.

15.9. Текст Договора составлен и напечатан со слов Участников, прочитан Участниками и полностью соответствует их действительному волеизъявлению.

15.10. Договор составлен в 3-х количествах подлинных экземплярах, тексты которых имеют одинаковую юридическую силу. Приложения, дополнения, совершенные в порядке, регламентированном Договором, являются его неотъемлемой частью.

Участник номер 1 - Созақбаева Шолпан Абдималікқызы, 27.02.1965 года рождения, уроженец (ка) Кызылординской области, удостоверение личности № 049507436, выдан Министерством Юстиции, ИИН 650227402755, проживает по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, улица Мухамеджанова, дом 13, квартира 72.

_____ подпись

Участник номер 2 - Тайкенова Кульмайра Ерентайповна, 18.11.1962 года рождения, уроженец (ка) Северо-Казахстанская область, удостоверение личности № 056809615, выдан МВД РК, ИИН 621118402204, проживает по адресу: Жамбульская область, город Тараз, 10 микрорайон, 17 дом, 136 квартира.

_____ подпись



ЛИЦЕНЗИЯ

06.10.2022 года

02540P

Выдана

Хозяйственное товарищество полное товарищество "Мекен и компания"

120003, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г. Кызылорда, Садоводческое товарищество Арай-Шугыла, дом № 27
БИН: 910240000086

(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 экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

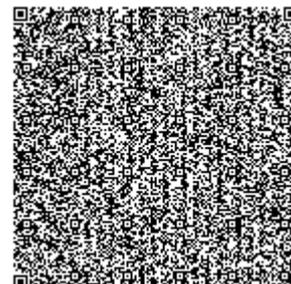
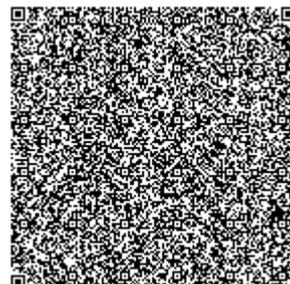
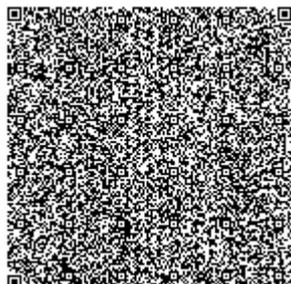
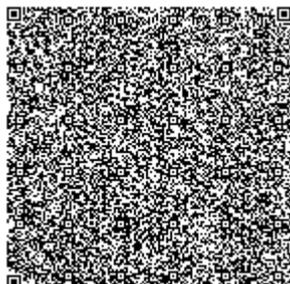
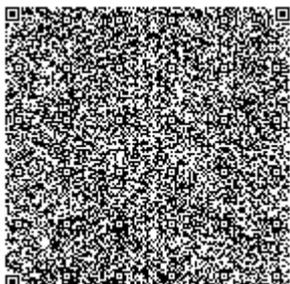
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02540P

Дата выдачи лицензии 06.10.2022 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

Хозяйственное товарищество полное товарищество "Мекен и компания"

120003, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г. Кызылорда, Садоводческое товарищество Арай-Шугыла, дом № 27, БИН: 910240000086

(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

г.Кызылорда, ул. Бокейхана 95А, БЦ «Береке», офис 305

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

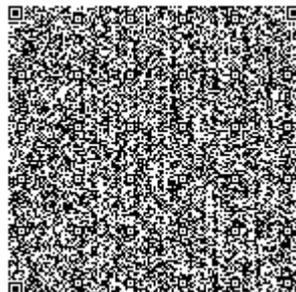
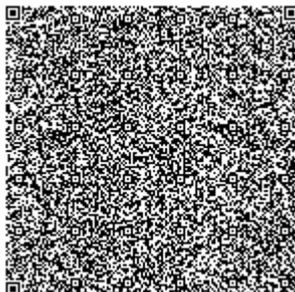
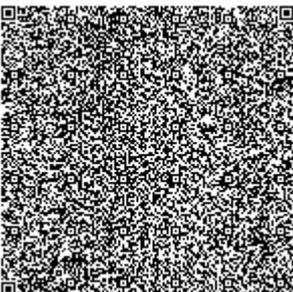
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



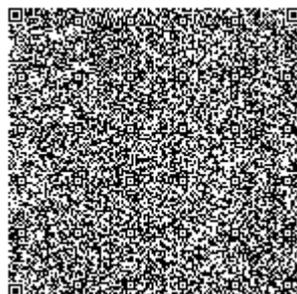
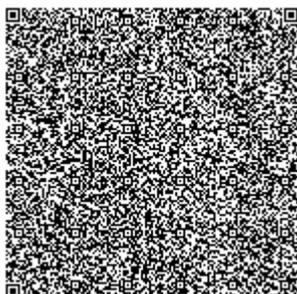
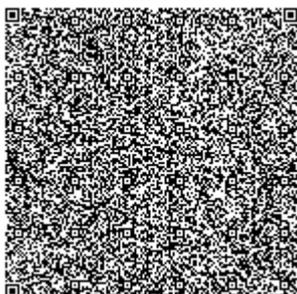
Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 06.10.2022

Место выдачи г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ОБЛАСТИ УЛЫТАУ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100600, Жезказған қаласы,
Ғарышкерлер бульвары, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. пошта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БСН 220740029167

100600, город Жезказган,
бульвар Гарышкерлер, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. почта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БИН 220740029167

**Товарищество с ограниченной
ответственностью "DD-jol"**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено: **Заявление о намечаемой деятельности**

Материалы поступили на рассмотрение: **KZ66RYS01440118 от 05.11.2025 г.**
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Товарищество с ограниченной ответственностью "DD-jol", М10Е2G7, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, БАЛХАШ Г.А., Г.БАЛХАШ, улица Сакена Сейфуллина, дом № 25, 181240018403, СОЗАҚБАЕВА ШОЛПАН АБДИМАЛІКҚЫЗЫ, 87071266505, dd-jol-sauda@list.ru

Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган. Согласно Разделу 1, Приложения 2 ЭК РК, п. 6.5-полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов относится к объектам 1 категории.

Ранее оценка воздействия на окружающую среду не проводилась. Существенных изменений в виды деятельности объекта не определено.

Заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду ранее не выдавалось.

Краткое описание намечаемой деятельности

Территория проектируемого полигона ТБО расположена в юго-западной части г.Жезказган области Ұлытау. Географические координаты: 47.758858 с.ш., 67.579894 в. д.; 47.755118 с.ш., 67.583164 в.д.; 47.751032 с.ш., 67.574325 в.д.; 47.755313 с.ш., 67.571038 в.д. В непосредственной близости от территории намечаемой деятельности охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники



природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов. В связи с отсутствием постоянных поверхностных источников воды зона проектируемого полигона тбо не является постоянным местом обитания и не лежит в зоне сезонных миграций различных представителей фауны. Площадка не располагается на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ), находящихся в ведении Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на территории области Ұлытау. Данный подход способствует оптимизации процесса деятельности предприятия. В связи с этим нет необходимости выбора других мест.

Данным рабочим проектом рассматривается только строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлакавых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган. Деятельность самого полигона (сортировка, захоронение, утилизация неопасных отходов) сопровождается отдельными рабочими проектами. Целью проекта «Строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган» является обеспечение необходимой инженерной инфраструктурой для устойчивого функционирования полигона, бесперебойного электроснабжения и транспортной доступности, способствующих эффективной системе обращения с отходами и охране окружающей среды. Исходными данными для проектирования послужили:- Задание на проектирование;- Архитектурно- планировочное задание;- ПОСТАНОВЛЕНИЕ акимата;- ГосАКТ на земельный участок;- Техническое условие на электроснабжение; Техническая сложность, уровень ответственности объекта, согласно приказа МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г. – технический не сложный II (нормальный). Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями строительных норм, правил и государственных стандартов РК. В объем настоящего проекта входит:-замена силового трансформатора 35кВ;-замена масляного выключателя на вакуумный выключатель 35кВ;-строительство КТПБ-6/0,4 кВ;-строительство КВЛ-6 кВ;-установка резервного питания ДЭС-0,4 кВ;-заземление электроустановок и опор ВЛ-6кВ. Категория надежности объекта- III. Потребная расчетная мощность объекта- 1300 кВт. Сети 10 кВ Точка подключение объекта предусмотрен от РУ-6 кВ существующего ЗРУ-6 кВ ЦРП-35/6 кВ "Мясокомбинат". В ПС-35/6 кВ выполнен замена силового трехфазного трансформатора 1600кВА-35/6 кВ на 4000кВА-35/6 кВ и замена масляного выключателя ВМ-35 на вакуумный выключатель ОРУ-35 кВ. Согласно ТУ предусмотрен от РУ-6 кВ существующий ЗРУ-6кВ яч. №7 до объекта прокладывается кабельно-воздушная линия КВЛ-6кВ. Установлен вакуумный выключатель на ячейку №7. В проекте в центре нагрузки установлен комплектная трансформаторная подстанция КТПБ6/0,4 кВ мощностью 1600 кВА. Тип КТПБ кабельный ввод и кабельный вывод. Для резервного питания предусмотрен дизельный генератор ДЭС-0,4 кВ. Протяжение проектируемой дороги–4,106 км. Направление трассы-юго-западное. Начало трассы-существующая гравийная дорога. Трасса имеет в плане 6 углов поворота. В углы №№ 1,2,4,5,6 вписаны радиусы кривых величиной по 300 м. В угол №3 вписан радиус кривой величиной 2100 м. Назначено 3 (три) типа поперечного профиля земполотна: Тип



1 насыпь до 2 м с правосторонним притрассовым резервом со складированием срезанного ППС справа по ходу пикетажа на площади временного отвода, крутизна откосов 1:3. Крутизна внешнего откоса притрассового резерва 1:4. Тип 2 - насыпь до 2 м безрезервного профиля со складированием срезанного ППС справа по ходу пикетажа на площади временного отвода. Тип 7-А – выемка, глубиной до 1 м. Крутизна внешнего откоса 1:6. Основные параметры дорожной одежды: - ширина проезжей части - 6 м; ширина укрепленной полосы обочины – 2х0,5 м; - поперечный уклон проезжей части - 15 %; - поперечный уклон обочин - 40 %.

Целью проекта «Строительство наружных инженерных сетей (электрообеспечение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в городе Жезказган» является обеспечение необходимой инженерной инфраструктурой для устойчивого функционирования полигона, бесперебойного электрообеспечения и транспортной доступности, способствующих эффективной системе обращения с отходами и охране окружающей среды. В объем настоящего проекта входит: замена силового трансформатора 35кВ; замена масляного выключателя на вакуумный выключатель 35кВ; строительство КТПБ-6/0,4 кВ; строительство КВЛ-6 кВ; установка резервного питания ДЭС-0,4 кВ; заземление электроустановок и опор ВЛ-6кВ. Категория надежности объекта - III. Потребная расчетная мощность объекта - 1300 кВт. Сети 10 кВ. Точка подключения объекта предусмотрен от РУ-6 кВ существующего ЗРУ-6 кВ ЦРП-35/6 кВ "Мясокомбинат". ВПС-35/6 кВ выполнен замена силового трехфазного трансформатора 1600кВА-35/6 кВ на 4000кВА-35/6 кВ и замена масляного выключателя ВМ-35 на вакуумный выключатель ОРУ-35 кВ. Согласно ТУ предусмотрен от РУ-6 кВ существующий ЗРУ-6кВ яч. №7 до объекта прокладывается кабельно-воздушная линия КВЛ-6кВ. Установлен вакуумный выключатель на ячейку №7. В проекте в центре нагрузки установлен комплектная трансформаторная подстанция КТПБ-6/0,4 кВ мощностью 1600 кВА. Тип КТПБ кабельный ввод и кабельный вывод. Для резервного питания предусмотрен дизельный генератор ДЭС-0,4 кВ. Основные технические показатели автомобильной дороги: Категория дороги - IV, Протяжение дороги - 4,106 км, Тип поперечного профиля - полукорытный, Вид покрытия - капитальный (асфальтобетон), Расчетная скорость движения, км/час - 80, - Число полос движения, шт - 2, Ширина полосы движения, м - 3,0; Ширина проезжей части, м - 6,0; Ширина обочины, шт х м - 2х2,0; Ширина укрепленной части обочины, шт х м - 2х0,5; Ширина дорожной одежды, м - 7,0; Ширина земляного полотна, м - 10; Поперечный уклон проезжей части, % - 15; Поперечный уклон обочин, % - 40; Наибольший продольный уклон, % - 60; Минимальный радиус кривых в плане, м - 300; Наименьшее расстояние видимости, м: а) поверхности дороги - 150; б) встречного автомобиля - 250. Основным условием проектирования продольного профиля является соблюдение возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снегового покрова и поверхности покрытия над расчетным горизонтом поверхностных вод. Возвышение бровки (Δh) насыпи над расчетным уровнем снегового покрова назначено на высоту 0,5 м. При I типе местности по увлажнению для суглинка тяжелого пылеватого $h = 0,8 + 0,5 = 1,3$ м; Продольный профиль запроектирован по обертывающей. Максимальный продольный уклон - 16 %.



Расчёт продолжительности строительства согласно проекта организации строительства составляет 6 месяцев. Строительные работы запланированы на 2 кв 2026 года (с апреля по октябрь месяцы). Начала эксплуатации полигона октябрь 2026 года.

Земельный участок под наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога) для полигона по сортировке и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) расположен на территории города Жезказган расположен в юго-западной части. Общая площадь территории-141819 м². Целевое назначение данного рабочего проекта- строительство наружных инженерных сетей (электроснабжение и автомобильная дорога). Предполагаемый срок использования- 10 лет;

Источниками водоснабжения на месторождении является привозная вода: • бутилированная вода питьевого качества; • техническая вода для производственных целей. Водоохраных зон – нет; Необходимость установления – нет; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитивевая) Необходимо: питьевая, техническая вода; объемов потребления воды Для хозяйственно-бытового потребления на период СМР- 0,648 м³/период; 116, 64 м³/период; Объем технической воды– 2722,62 м³/период. Строительство наружных сетей является временной работой. На период эксплуатации наружных сетей использование воды не предусматривается; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Вода используется для хоз-бытовых целей работников и технических целей при проведении СМР;

Участки недр не используются;

Использование растительных ресурсов, приобретение и места их заготовок не предусматривается. Также нет необходимости их вырубки или переноса;

Использование животного мира не предполагается; предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Не имеется места пользования животного мира за отсутствием необходимости; иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Приобретение объектов животного мира не предусматривается; операций, для которых планируется использование объектов животного мира Не предусматривается;

Иные ресурсы, необходимые для СМР;

Риски истощения используемых природных ресурсов отсутствуют.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Источниками выбросов на период строительства являются: выемочно-земляные работы, устройство дорожной одежды, разгрузка инертных материалов, гидроизоляционные работы, сварочные работы, покрасочные работы, работа спецтехники и автотехники. На период строительства наружных инженерных сетей максимальное количество источников составляет 11 источников загрязнения, 2 из которых организованные. Общее количество ожидаемых выбросов ЗВ в атмосферу при СМР-8.4477 г/с, 28.341 т/год. Из них по веществам:

- Железо (II, III) оксиды-Зкл, 0.00437 г/с, 0.00260315 т/год,
- Марганец и его соедин-я-2кл, 0.000461 г/с, 0.000229887 т/год,



- Медь (II) оксид-2кл, 0.00003333 г/с, 0.00000464 т/год,
- Никель оксид-2кл, 0.00004444 г/с, 0.00000619 т/год,
- Азота (IV) диоксид-2кл, 0.0749116 г/с, 0.0211352 т/год,
- Азот (II) оксид-3кл, 0.0880068 г/с, 0.02527444 т/год,
- Озон-1кл, 0.0000472 г/сек, 0.00000658 т/год,
- Углерод-3кл, 0.011111 г/с, 0.0032 т/год,
- Сера диоксид-3кл, 0.04018888 г/с, 0.0115744 т/год,
- Углерод оксид-4кл, 0.10172177 г/с, 0.030872 т/год,
- Фтористые газ-е соедин-я-2кл, 0.0002083 г/с, 0.000149 т/год,
- Фториды неорганические-2кл, 0.000917 г/с, 0.000656 т/год,
- Диметилбензол-3кл, 0.0418133 г/с, 0.02606814 т/год,
- Метилбензол-3кл, 0.048222 г/с, 0.00102654888 т/год,
- Бутан-1-ол-3кл, 0.0092435 г/с, 0.0050913198 т/год,
- 2-Метилпропан-1-ол-4 кл, 0.004251566 г/с, 0.00234176292 т/год,
- Бутилацетат-4кл, 0.00933333 г/с, 0.00019868688 т/год,
- Проп-2-ен-1-аль-2кл, 0.0026666 г/с, 0.000768 т/год,
- Формальдегид-2кл, 0.0026666 г/с, 0.000768 т/год,
- Пропан-2-он-4кл, 0.0202222 г/с, 0.00043048824 т/год,
- Бензин (нефтяной)-4кл, 0.0012103 г/с, 0.00066663324 т/год,
- Сольвент нафта-ОБУВ-0,2; 0.0062377 г/с, 0.00343572516 т/год,
- Уайт-спирит-ОБУВ-1; 0.077777 г/с, 0.01333065888 т/год,
- Алканы C12-19-4кл, 0.6011493 г/с, 0.2947876256 т/год,
- Мазутная зола-2кл, 0.00064499722 г/с, 0.0001857592 т/год,
- Пыль неорганическая (2908)-3кл, 7.30023406585 г/с, 27.896299872 т/год.

Источником выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации наружных сетей является дизельная электростанция для аварийного электроснабжения. Общее количество ожидаемых выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации наружных сетей-3.12956111 г/с, 8.2244866 т/год. Из них по веществам:

- Азота (IV) диоксид-2кл, 0.7608333 г/с, 1.99947 т/год,
- Азот (II) оксид-3кл, 0.98908333 г/с, 2.599311 т/год,
- Углерод-3кл, 0.12680555 г/с, 0.333245 т/год,
- Сера диоксид-3кл, 0.25361111 г/с, 0.66649 т/год,
- Углерод оксид-4кл, 0.634027777 г/с, 1.666225 т/год,
- Проп-2ен-1-аль-2кл, 0.03043333 г/с, 0.0799788 т/год,
- Формальдегид-2кл, 0.03043333 г/с, 0.0799788 т/год,
- Алканы C 12-19-4кл, 0.304333 г/с, 0.799788 т/год.

Сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей – указанных веществ нет.

Сбросы отсутствуют. Вода для технических целей является безвозвратной.

СМР образуются 1.95 тонны отходов производства и потребления. Из них: смешанные коммунальные отходы (ТБО) в объеме-1.89 т/год, код отхода-200301 (неопасный); огарки сварочных электродов-0,00434 т/год, код-120113 (неопасный); жестяные банки из-под ЛКМ-0,043 т/год, код-120113* (опасный); промасленная ветошь- 0,0097 т/год, код150202* (опасный). Отходы производства временно складированы в контейнерах, с последующим вывозом специализированными



предприятиями согласно заключенным договорам. ТБО размещается на собственном полигоне ТБО, расположенном на месторождении Амангельды. Сроки временного хранения отходов, образуемых в период СМР: для ТБО- в контейнерах при температуре 0оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Все отходы, накопившиеся в процессе строительства, согласно пп.1 п.2 статьи 320 ЭК РК от 2 января 2021г., временно складировуются на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельно вывозятся на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. На период эксплуатации наружных сетей отходы производства и потребления не образуются. Отходы на период деятельности полигона захоронения тбо и сортировочного цеха будут определяться отдельным проектом.

Объект намечаемой деятельности не входит в водоохранные зоны и полосы, отсутствует необходимость установления. На территории работ отсутствуют посты наблюдения за загрязнением (ПНЗ). На предприятии проводится мониторинг состояния окружающей среды с сопровождением инструментальных замеров- Современное состояние атмосферного воздуха. Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ по всем анализируемым веществам находятся в допустимых пределах и не превышают санитарно-гигиенические нормы предельно-допустимых концентраций (ПДК м. р.). Современное состояние почвенного покрова. Концентрации загрязняющих веществ в пробах почв не превышали значений предельно допустимых концентраций (ПДК). Необходимость проведения дополнительных полевых исследований отсутствует ввиду результативности показателей мониторинга состояния окружающей среды на предприятии.

В целом воздействие источников выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух оценивается как среднее. Принятые производственные решения обеспечивают соблюдение нормативных требований к охране атмосферного воздуха Экологического Кодекса РК по предотвращению негативных последствий. Воздействия на водный бассейн и на гидрологический режим поверхностных вод нет, так как открытые природные водоемы непосредственно вблизи и на территории расположения проектируемого полигона отсутствуют. Подземные воды- воздействие на подземные воды не происходит. Микроклимат. Факторов, позволяющих изменить микроклимат в районе расположения месторождения Анабай, не обнаружено. Почва. Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико- физических свойств почвы. Отходы. Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации всех видов отходов. В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть оценено низкое. Растительность. Соблюдения инженерно-технических решений эксплуатации оборудования в целом оценивается как незначительное, локальностью воздействия- ограниченное, по временной продолжительности- многолетнее, по значимости воздействия- умеренное. Животный мир. степень воздействия оценивается как минимальная, по пространственному масштабу- локальное (ограниченное территорией производственной площадки), по длительности воздействия- многолетнее, а в целом как низкое. Санитарно-эпидемиологическое состояние



территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилых застроек и от участка работ.

Возможные формы трансграничных воздействий на окружающую среду отсутствуют.

Меры по регулированию выбросов носят организационно-технический характер:

- контроль за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;
- своевременное прохождение тех осмотра автотранспорта и исправности перед каждым выездом на участок во избежание ремонта и загрязнения окружающей среды.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду

Согласно письма от РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ылытау» отражена информация, что на запрашиваемой территории встречаются редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких птиц (дрофа, степная тиркушка, белохвостый журавль), а также что данная территория является сезонными миграционными путями сайги.

Соответственно, с учетом требований пп.4 п.29 Гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 т. е., Оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).

Также, с учетом требований пп.27 п.25 Гл.3 Инструкции, факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – требуется.

Руководитель департамента

Мамилов А.И.



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ОБЛАСТИ ҰЛЫТАУ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100600, Жезқазған қаласы,
Ғарышкерлер бульвары, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. пошта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БСН 220740029167

100600, город Жезказган,
бульвар Гарышкерлер, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. почта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БИН 220740029167

**Товарищество с ограниченной
ответственностью " DD-jol "**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: **Заявление о намечаемой деятельности**
Материалы поступили на рассмотрение: **KZ66RYS01440118 от 05.11.2025 г.**
(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Источниками выбросов на период строительства являются: выемочно-земляные работы, устройство дорожной одежды, разгрузка инертных материалов, гидроизоляционные работы, сварочные работы, покрасочные работы, работа спецтехники и автотехники. На период строительства наружных инженерных сетей максимальное количество источников составляет 11 источников загрязнения, 2 из которых организованные. Общее количество ожидаемых выбросов ЗВ в атмосферу при СМР-8.4477 г/с, 28.341 т/год. Из них по веществам:

- Железо (II, III) оксиды-3кл, 0.00437 г/с, 0.00260315 т/год,
- Марганец и его соедин-я-2кл, 0.000461 г/с, 0.000229887 т/год,
- Медь (II) оксид-2кл, 0.00003333 г/с, 0.00000464 т/год,
- Никель оксид-2кл, 0.00004444 г/с, 0.00000619 т/год,
- Азота (IV) диоксид-2кл, 0.0749116 г/с, 0.0211352 т/год,
- Азот (II) оксид-3кл, 0.0880068 г/с, 0.02527444 т/год,
- Озон-1кл, 0.0000472 г/сек, 0.00000658 т/год,
- Углерод-3кл, 0.011111 г/с, 0.0032 т/год,
- Сера диоксид-3кл, 0.04018888 г/с, 0.0115744 т/год,
- Углерод оксид-4кл, 0.10172177 г/с, 0.030872 т/год,
- Фтористые газ-е соедин-я-2кл, 0.0002083 г/с, 0.000149 т/год,
- Фториды неорганические-2кл, 0.000917 г/с, 0.000656 т/год,
- Диметилбензол-3кл, 0.0418133 г/с, 0.02606814 т/год,
- Метилбензол-3кл, 0.048222 г/с, 0.00102654888 т/год,
- Бутан-1-ол-3кл, 0.0092435 г/с, 0.0050913198 т/год,
- 2-Метилпропан-1-ол-4 кл, 0.004251566 г/с, 0.00234176292 т/год,
- Бутилацетат-4кл, 0.00933333 г/с, 0.00019868688 т/год,



- Проп-2-ен-1-аль-2кл, 0.0026666 г/с, 0.000768 т/год,
- Формальдегид-2кл, 0.0026666 г/с, 0.000768 т/год,
- Пропан-2-он-4кл, 0.0202222 г/с, 0.00043048824 т/год,
- Бензин (нефтяной)-4кл, 0.0012103 г/с, 0.00066663324 т/год,
- Сольвент нафта-ОБУВ-0,2; 0.0062377 г/с, 0.00343572516 т/год,
- Уайт-спирит-ОБУВ-1; 0.077777 г/с, 0.01333065888 т/год,
- Алканы С12-19-4кл, 0.6011493 г/с, 0.2947876256 т/год,
- Мазутная зола-2кл, 0.00064499722 г/с, 0.0001857592 т/год,
- Пыль неорганическая (2908)-3кл, 7.30023406585 г/с, 27.896299872 т/год.

Источником выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации наружных сетей является дизельная электростанция для аварийного электроснабжения. Общее количество ожидаемых выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации наружных сетей-3.12956111 г/с, 8.2244866 т/год. Из них по веществам:

- Азота (IV) диоксид-2кл, 0.7608333 г/с, 1.99947 т/год,
- Азот (II) оксид-3кл, 0.98908333 г/с, 2.599311 т/год,
- Углерод-3кл, 0.12680555 г/с, 0.333245 т/год,
- Сера диоксид-3кл, 0.25361111 г/с, 0.66649 т/год,
- Углерод оксид-4кл, 0.634027777 г/с, 1.666225 т/год,
- Проп-2ен-1-аль-2кл, 0.03043333 г/с, 0.0799788 т/год,
- Формальдегид-2кл, 0.03043333 г/с, 0.0799788 т/год,
- Алканы С 12-19-4кл, 0.304333 г/с, 0.799788 т/год.

Сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей – указанных веществ нет.

Сбросы отсутствуют. Вода для технических целей является безвозвратной.

СМР образуются 1.95 тонны отходов производства и потребления. Из них: смешанные коммунальные отходы (ТБО) в объеме-1.89 т/год, код отхода-200301 (неопасный); огарки сварочных электродов-0,00434 т/год, код-120113 (неопасный); жестяные банки из-под ЛКМ-0,043 т/год, код-120113* (опасный); промасленная ветошь– 0,0097 т/год, код150202* (опасный). Отходы производства временно складироваться в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно заключенным договорам. ТБО размещается на собственном полигоне ТБО, расположенном на месторождении Амангельды. Сроки временного хранения отходов, образуемых в период СМР: для ТБО- в контейнерах при температуре 0оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Все отходы, накопившиеся в процессе строительства, согласно пп.1 п.2 статьи 320 ЭК РК от 2 января 2021г., временно складироваться на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельно вывозятся на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. На период эксплуатации наружных сетей отходы производства и потребления не образуются. Отходы на период деятельности полигона захоронения тбо и сортировочного цеха будут определяться отдельным проектом.

Объект намечаемой деятельности не входит в водоохранные зоны и полосы, отсутствует необходимость установления. На территории работ отсутствуют посты наблюдения за загрязнением (ПНЗ). На предприятии проводится мониторинг состояния окружающей среды с сопровождением инструментальных замеров- Современное состояние атмосферного воздуха. Максимально-разовые



концентрации загрязняющих веществ по всем анализируемым веществам находятся в допустимых пределах и не превышают санитарно-гигиенические нормы предельно-допустимых концентраций (ПДК м. р.). Современное состояние почвенного покрова. Концентрации загрязняющих веществ в пробах почв не превышали значений предельно допустимых концентраций (ПДК). Необходимость проведения дополнительных полевых исследований отсутствует ввиду результативности показателей мониторинга состояния окружающей среды на предприятии.

В целом воздействие источников выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух оценивается как среднее. Принятые производственные решения обеспечивают соблюдение нормативных требований к охране атмосферного воздуха Экологического Кодекса РК по предотвращению негативных последствий. Воздействия на водный бассейн и на гидрологический режим поверхностных вод нет, так как открытые природные водоемы непосредственно вблизи и на территории расположения проектируемого полигона отсутствуют. Подземные воды- воздействие на подземные воды не происходит. Микроклимат. Факторов, позволяющих изменить микроклимат в районе расположения меторождения Анабай, не обнаружено. Почва. Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико- физических свойств почвы. Отходы. Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации всех видов отходов. В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть оценено низкое. Растительность. Соблюдения инженерно-технических решений эксплуатации оборудования в целом оценивается как незначительное, локальностью воздействия-ограниченное, по временной продолжительности- многолетнее, по значимости воздействия- умеренное. Животный мир. степень воздействия оценивается как минимальная, по пространственному масштабу- локальное (ограниченное территорией производственной площадки), по длительности воздействия- многолетнее, а в целом как низкое. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилых застроек и от участка работ.

Возможные формы трансграничных воздействий на окружающую среду отсутствуют.

Меры по регулированию выбросов носят организационно-технический характер:

- контроль за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;
- своевременное прохождение тех осмотра автотранспорта и исправности перед каждым выездом на участок во избежание ремонта и загрязнения окружающей среды.



Выводы

Рекомендации:

1. РГУ «Департамент экологии по области Ұлытау»:

1. Требования п.2 ст.211 ЭК РК, при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

2. Требования п.1 ст.182 ЭК РК, операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Требования п.2 ст.199 ЭК РК необходимо предусмотреть:

- устройства и методы работы по минимизации выбросов пыли, газов;
- транспорт, агрегаты должны быть в исправном рабочем состоянии. Если техника не используется, двигатели должны быть выключены;
- замена катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов;
- не допускать выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов;
- осуществление заливок топливом и ремонт техники осуществлять только в специально оборудованных или специализированных (расположенных за пределами водоохраных зон и полос). местах (СТО)

3. Требования п.3 ст.320 ЭК РК, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. Требования п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее - Санитарные правила), утвержденный приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ для объектов IV и V классов опасности (по санитарной классификации) максимальное озеленение предусматривает – не менее 60% площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50% площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. 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. для объектов санитарной защитной зоны III класса опасности должно быть предусмотрено озеленение не менее 50%



площади СЗЗ. Соответственно, необходимо предусмотреть мероприятия с достижением результата не менее 40% площади СЗЗ. 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, указать фактические параметры СЗЗ (размер СЗЗ в га, степень существующего озеленения в га, % озеленения, % выживаемости). При получении разрешения необходимо предусмотреть обеспечение выполнения условия по озеленению в течении ближайших 3 лет который необходимо представить в рамках соблюдения п.50 Санитарных правил.

5. Требования пп.1 п.2 ст.238 ЭК РК, недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

6. Требования п.5 ст.239 ЭК РК, запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

7. Требования п.3 ст.262 ЭК РК, в пределах охранной зоны запрещается деятельность, оказывающая негативное воздействие на состояние лесов на участках государственного лесного фонда. При разработке проектной документации по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов, такие как:

8. Требования п.5 ст.239 ЭК РК, запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

9. Требования п.3 ст.262 ЭК РК, в пределах охранной зоны запрещается деятельность, оказывающая негативное воздействие на состояние лесов на участках государственного лесного фонда.

10. Требования ст.319 ЭК РК, лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

11. Требования ст. 337 Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Республики



Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

12. Требования ст. 330 ЭК РК Образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

13. Требования п.7 ст.350 Запрещается складирование отходов вне специально установленных мест, предназначенных для их накопления или захоронения.

2. РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ұлытау» исх. № 01-25/1079 от 19.11.2025 г.

Согласно ответу РГП на ПХВ «Казахское предприятие лесоустройства» от текущего года, 14 ноября № 04-02-05/1712, государственный лесной фонд расположен вне земель, относящихся к особо охраняемым природным территориям, имеющим статус юридического лица. Также, согласно ответу РГП «ПО „Охотзоопром“» от 19 ноября текущего года № 13-12/2008, данная территория не входит в земли особо охраняемых природных территорий государственного природного заказника республиканского значения «Андасай».

В связи с этим сообщаем, что в соответствии с пунктом 3 статьи 23 Закона Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175 «Об особо охраняемых природных территориях» на землях особо охраняемых природных территорий, за исключением мероприятий по гражданской защите, запрещается осуществление любой деятельности, не соответствующей их целевому назначению.

Кроме того, подтверждается, что на запрашиваемой территории встречаются редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких птиц (дрофа, степная тиркушка, белохвостый журавль), а также что данная территория является сезонными миграционными путями сайги.

На основании вышеуказанной информации, в соответствии со статьями 240, 241, 242, 245, 246, 257, 260, 262, 263, 266 Экологического кодекса Республики Казахстан, в случае нахождения в районе проведения работ видов растений и животных, внесённых в «Красную книгу Республики Казахстан», а также миграционных путей диких животных, должны быть разработаны меры по сохранению биоразнообразия и компенсации ущерба в случае его утраты. Перечень таких мер определён статьями 12 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

3. РГУ «Департамент санитарно - эпидемиологического контроля области Ұлытау» № 23-39-7-32/1904 от 12.11.2025 г.

Рекомендуем соблюдать требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, требования приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов физических факторов, воздействующих на человека», требования приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении гигиенических нормативов атмосферного



воздуха городских и сельских населённых пунктов», а также требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортированию, хранению и захоронению производственных и потребительских отходов», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

В соответствии с пунктом 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI ЗРК Вы имеете право подать жалобу на административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта.

4. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» исх №28-5-2-2/1541 от 12.11.2025 г.

В соответствии со ст.24 Водного кодекса РК, Инспекция согласовывает работы, связанные со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах. Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок

расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос.

Согласно п.5 ст.92 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.45, 46 Водного кодекса РК.

5. РГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Ылытау» исх. № № 1-21-2544/663 от 11.11.2025 г.

Историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на выполнение научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке (статья 36, пункт 2).

Акты и заключения о наличии памятников истории и культуры выдаются после проведения научно-исследовательских работ.



Историко-культурная экспертиза проводится путем заключения договора (далее – договор) между заказчиком и экспертом на проведение историко-культурной экспертизы. Историко-культурная экспертиза выполняется в срок, не превышающий тридцати календарных дней со дня поступления заявки от заказчика в соответствии с договором.

В соответствии с пунктом 2 статьи 23 вышеуказанного Закона, режим использования земель памятников истории и культуры определяется в проектах охранных зон памятников истории и культуры, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта, утверждаемых местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения и столицы.

В связи с этим, в случае выявления объектов историко-культурного наследия, историко-культурная экспертиза включает подготовку учетной карточки объекта, подготовку заключения историко-культурной экспертизы, фотофиксацию объекта с четырех сторон, а также разработку проекта охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта выявленного историко-культурного объекта.

Для согласования заключения историко-культурной экспертизы его необходимо направить на электронный адрес Центра: ulytaueskertkiw@mai.ru (<mailto:ulytaueskertkiw@mai.ru>).

6. ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям области Ылытау» исх. № 21-20-8-1-4/3019 от 07.11.2025 г.

ОО «DD-Jol» как опасный производственный объект (а также для постановки на учет при наличии опасных технических устройств) не зарегистрировано в территориальном подразделении уполномоченного органа в области промышленной безопасности по Улытаускому региону.

Требования, касающиеся постановки на учет опасного производственного объекта, указаны в подпункте 20) пункта 3 статьи 16, а также в статьях 70, 71 и 77 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите», а также в Правилах учета и снятия с учета опасных производственных объектов и опасных технических устройств. Данные Правила утверждены приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 29 сентября 2021 года № 485. Указанный приказ зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 сентября 2021 года под № 24574 с изменениями от 14 июля 2023 года № 382.

В отношении данного проекта и для будущих планов рекомендуем руководствоваться следующими нормативными документами:

Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК;

Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК;

«Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, осуществляющих горные и геологоразведочные работы», утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352.



7. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Ұлытау» № 01-45/916 от 17.11.2025 г.

1. При осуществлении намечаемой деятельности необходимо исключить риск для негативного воздействия атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира.

2. Необходимо соблюдать требования статей 15 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

3. В соответствии п1. ст.238 Экологического Кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери. Предусмотреть мероприятия по исполнению выше указанных требований.

4. При проведении планируемых работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

5. Предусмотреть внедрение мероприятий по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий, охрана атмосферного воздуха, охрана от воздействия на водные экосистемы, охрана водных объектов, охрана земель, охрана животного и растительного мира, обращение с отходами, радиационная, биологическая и химическая безопасность, внедрение систем управления и наилучших доступных технологий. А также, необходимо получить согласование республиканского государственного учреждения «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ұлытау», республиканского государственного учреждения «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов». года Сообщаем, о том что заявления о намечаемой деятельности №KZ66RYS01440118 от 05.11.2025 ТОО «DD-jol» размещена на интернет-ресурсе управления <https://www.gov.kz/memleket/entities/ulytau-upr> 10 ноября текущего года.

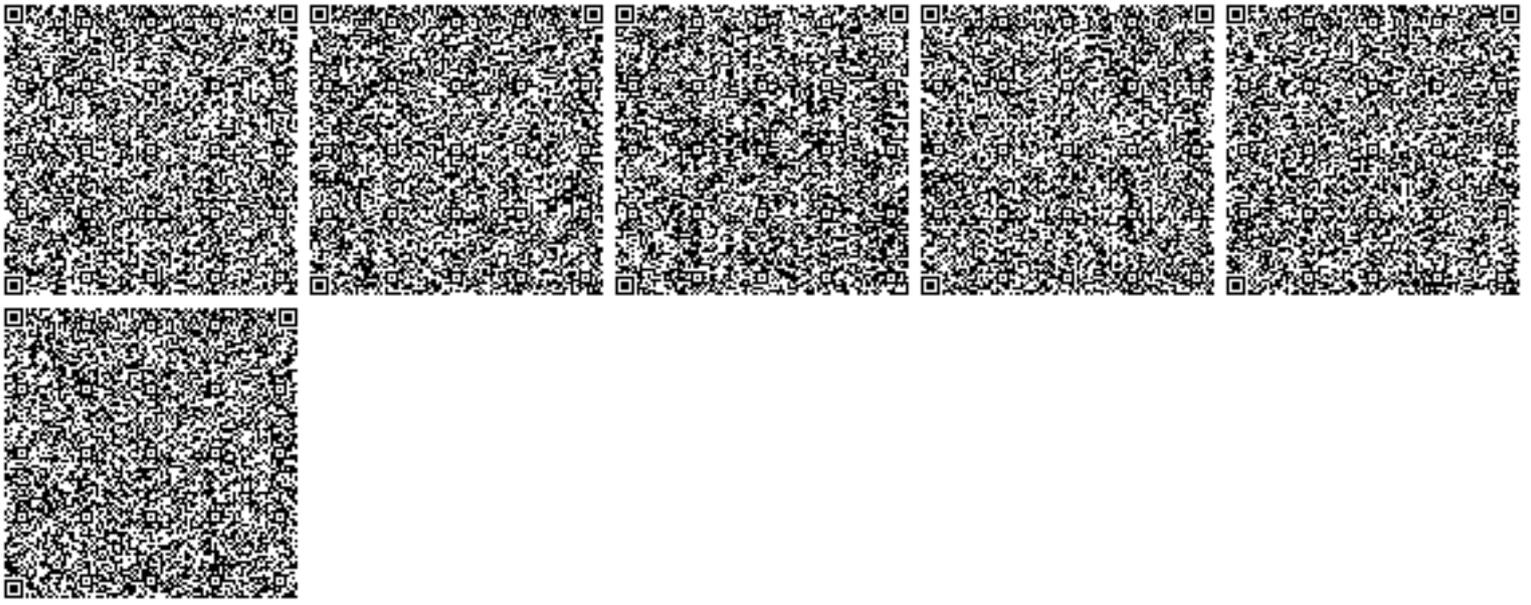
Руководитель департамента

Мамилов А.И.

Руководитель департамента

Мамилов Адам Иссаевич





ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ
МӘДЕНИЕТ, ТІЛДЕРДІ ДАМУ
ЖӘНЕ АРХИВ ІСІ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
«ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРАНЫ САҚТАУ
ОРТАЛЫҒЫ» КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ТАРИХИ-МӘДЕНИ
МҰРАНЫ САҚТАУ ОРТАЛЫҒЫ»
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ, РАЗВИТИЯ
ЯЗЫКОВ И АРХИВНОГО ДЕЛА
ОБЛАСТИ УЛЫТАУ

100602, Жезказған қаласы, Алаш алаңы, 1,
e-mail: ulytaueskertkiw@mail.ru,
«ҚР Қаржы министрлігінің Қазынашылық Комитеті» РММ,
БСК ККМФКЗ2А, ЖСК КЗ90070102КСН7201010,
БСН 970840000435

100602, город, Жезказған, пл. Алаша, 1,
e-mail: ulytaueskertkiw@mail.ru,
РГУ «Комитет Казначейства Министерства финансов РК»,
БИК ККМФКЗ2А, ИИК КЗ90070102КСН7201010,
БИН 970840000435

*исх 3Т-2025-03985818
от 17.11.2025г.*

**Руководителю
ТОО «DD-jol»
Ш.А.Созақбаевой**

*На обращение 3Т-2025 -03985818
От 12 ноября 2025 года*

Рассмотрев Ваше письмо, поступившее на имя КГУ «Тарихи -мәдени мұраны сақтау орталығы», сообщаем следующее:

На указанной Вами территориях (*южная промзона, участок 49/2, кадастровый номер участка 25109051060*) зарегистрированных памятников историко- культурного значения не имеются.

В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко - культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

Одновременно разъясняем, что в случае несогласия с принятым решением согласно статьи 91 Административного процедурно- процессуального кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжаловать административный акт, административное действие (бездействие) в административном (досудебном) порядке.

Директор

М.Бақытұлы

*Исп.: А. Исаков
Тел.8 777 486 61 83*



БСН220740000793
БСККЗ90070102KSN7201010
Қазақстан Республикасы, 100600,
Ұлытау облысы, Жезқазған қаласы,
Алаша 1

БИН220740000793
БИККЗ90070102KSN7201010
Республика Казахстан, 100600,
область Ұлытау, город Жезказган,
Алашахана 1

18.11.2025 № ЗТ-2025-03995015

ТОО«DD-jol»
Қарағандинская обл.
г.Балхаш,ул. Сейфуллина, дом 25
тел. 87071266505

Управление ветеринарии области Ұлытау, рассмотрев Ваше обращение, сообщает, что на территории земельного участка, г.Жезказган, южная промзона, по указанным координатам, а также в радиусе 1000 метров от него, очаги сибирской язвы (скотомогильники) не зарегистрированы.

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном пункте 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года.

Руководитель



Ә. Әбдікер

исп. Е. Гаризанова
тел: 87772173781

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

27.12.2025

1. Город -
2. Адрес - **область Улытау, городской акимат Жезказган**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"DD-jol\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Полигон тбо**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях на ОС**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Улытау, городской акимат Жезказган выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.