ТОО "DD-jol Recycling Astana"

ОТЧЕТ
О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

для рабочего проекта
«Строительство полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды)»

г. Кызылорда, 2026 год

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ХТ ПТ «Мекен и К»

_____ Базарбайулы Т.

«_____»_____ 2026 год

СОГЛАСОВЫВАЮ
Директор
ТОО «DD-jol Recycling Astana»

_____ Тайкенова К.Е.

«_____»_____ 2026 год

ОТЧЕТ
О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

для рабочего проекта
«Строительство полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды)»

г. Кызылорда, 2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	4
1	**Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет**	6
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	8
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	12
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	19
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	20
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	21
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	34
1.7	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	36
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	36
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	73
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**	80
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**	89
4.	**Варианты осуществления намечаемой деятельности**	89
5.	**Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности**	90
6.	**Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности**	91
6.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	91
6.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	92

6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	94
6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	94
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)	97
6.6	Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	97
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	98
6.8	Рекомендации по мониторингу компонентов окружающей среды	99
7.	**Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты**	100
7.1	Строительство и эксплуатация объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	103
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)	104
8.	**Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами**	105
9.	**Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам**	135
10.	**Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности**	139
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**	140
11.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	141
11.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	142
11.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	142
11.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	143
11.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	143
11.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	148
11.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	149
11.8	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	151
12.	**Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе**	152

	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**	153
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**	156
15.	**Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу**	156
16.	**Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления**	157
17.	**Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях**	158
18.	**Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний**	159
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**	160
	Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду	175
	Приложения	178

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан для рабочего проекта «Строительство полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды)» Оператором которого является Товарищество с ограниченной ответственностью «DD-jol» Recycling Astana (далее – ТОО «DD-jol Recycling Astana»).

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 полигона для сортировки и утилизации (захоронения) строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды)» № KZ57RYS01511381 от 15.12.2025 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 № KZ76VWF00496109 от 13.01.2026 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, так как:

- создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- 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;
- осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе 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.

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 Recycling Astana»
БИН 240840011548
Юридический адрес: РК, Почтовый индекс С58Т0В8 (010022)
Акмолинская область, Целиноградский район, с.Караоткель,
ул.Кожа Ахмет Яссауи, 2,
тел: +7(707)-826-88-66, эл.почта: dd-jol@mail.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 полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды). Инициатор намечаемой деятельности – ТОО «DD-jol Recycling Astana».

Основной деятельностью ТОО «DD-jol Recycling Astana» является переработка неметаллических отходов, присвоен ОКЭД 38323.

Для осуществления деятельности предприятие имеет земельный участок площадью 15,0 га. Территория проектируемого полигона для сортировки и утилизации строительных отходов расположена в северной части города Астана Акмолинской области (кадастровый номер 01:011:014:3347).

Географические координаты угловых точек представлены в таблице 1:

Таблица 1

Координаты геологического отвода

Угловые точки	Географические координаты		Общая площадь
	Сев. широта	Вост. Долгота	
1	51.253890	71.560925	15,0 га
2	51.249987	71.559330	
3	51.242796	71.55126	
4	51.248992	71.554111	

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

Внепосредственной близости от территории намечаемой деятельности согласно письму №ЗТ-2026-00756514 от 20.02.2026г., охраняемые участки, исторические иархеологические 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 постояннымместом 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 Акмолинской области (письмо №ЗТ-2026-00756595 от 04.03.2026г., Прил.№7). Данный подход способствует оптимизации процесса деятельности предприятии. В связи с этим нет необходимости выбора других мест.

Данным проектом предусмотрено сортировка, дробление строительных отходов и временное хранение отходов арычных каналов (ил) на картах полигона (5 шт.).

Целью проекта является создание современной инфраструктуры для безопасного обращения со строительными отходами, включая их сортировку, временное хранение, утилизацию (переработка), а также обеспечение санитарно-экологических требований и улучшение экологической обстановки в регионе.

Исходными данными для проектирования послужили:

- Задание на проектирование;
- Архитектурно - планировочное задание;
- ПОСТАНОВЛЕНИЕ акимата №А-10/298 от 11.10.2024 г.
- ГосАКТ на земельный участок №01-011-014-3347.
- Техническое условие на электроснабжение №08-2025-00692 от 17.03.2025 г.

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.

Мощность объекта – 500 000 тонн строительных отходов для утилизации и 500 000 тонн влажных иловых осадков для временного хранения на специально отведённых картах полигона.

Переработка и использование отходов

1. Переработка строительных отходов

Площадка перерабатывает строительные отходы (бетон, кирпич, железобетонные плиты) с годовой мощностью 500 000 тонн.

С учётом морфологического состава и применяемой технологии дробления и сортировки, коэффициент выхода вторичного минерального сырья составляет 85–90%, что соответствует 425 000–450 000 тонн в год.

Направление	Доля, %	Объем, тонн/год	Применение
Использование на собственные нужды	35 %	150 000	Устройство временных и технологических дорог, отсыпка площадок, планировочные работы
Реализация строительным компаниям, дальнейшая переработка как вторичное сырье	65 %	275 000 – 290 000	Вторичный щебень для оснований дорог, подготовка строительных площадок, благоустройство, производство бетонных изделий, сухих строительных смесей, дорожный материалов
Передача сторонним организациям	3 – 4 %	15 000 – 20 000	Металл (арматура)

2. Обращение с отходами арычных каналов

Отходы, образующиеся при очистке арычных каналов (ил, песок, грунт, растительные остатки), доставляются на полигон и размещаются на специально отведённых картах временного хранения.

Временное хранение обеспечивает:

- предотвращение размыва и пылеобразования;
- исключение смешивания с другими отходами;
- контроль поверхностного водоотвода;

Возможное дальнейшее использование:

- Рекультивация нарушенных земель: восстановление карьеров, выемок, создание планировочных слоёв;
- Планировочные работы и отсыпка территорий: выравнивание рельефа, засыпка низин, формирование откосов;
- Устройство насыпей и временных дорог: технологические проезды и подстилающие слои;
- Озеленение и благоустройство: грунтовая смесь для посадки зелёных насаждений (при отсутствии загрязнений);
- Использование на полигоне: изоляционные слои для снижения пылеобразования и запахов;

Использование отходов осуществляется с соблюдением санитарно-экологических требований, лабораторного контроля на загрязняющие вещества и контроля влажности.

Экономический и экологический эффект

- Снижение объёма захоронения отходов до 10–15%;
- Сокращение добычи природных инертных материалов;
- Дополнительный доход за счёт реализации вторичного щебня и металлолома;
- Эффективное вовлечение отходов арычных каналов в хозяйственный оборот;

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

Территория проектируемого полигона расположена в границах села Коянды Целиноградского района Акмолинской области (в северной части города Астана, кадастровый номер 01:011:014:3347). Расстояние от проектируемого объекта до г.Астана составляет 5,5 км.

Координаты геологического отвода

Угловые точки	Географические координаты		Общая площадь
	Сев. широта	Вост. Долгота	
1	51.253890	71.560925	15,0 га
2	51.249987	71.559330	
3	51.242796	71.55126	
4	51.248992	71.554111	

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, на территории участков также отсутствуют (Согласно письму №ЗТ-2026-00756514 от 20.02.2026 года, См.Прил. №8).

Ситуационная схема расположения объекта представлена на рисунке 1.1-1.

Участок граничит с пустырями со всех сторон. Ситуационная схема расположения объекта представлена на рисунке 1.1-1. Генеральный план расположения проектируемого полигона представлен на рисунке 1.1-2.

Вблизи полигона ТБО не располагаются государственные, национальные природные парки, природные заказники.

РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» согласно запросу Инициатора сообщает следующее. Согласно предоставленным географическим координатам, ближайшим водным объектом к проектируемому земельному участку является водный объект ***«Без названия»***, который находится на расстоянии около 800 метров. Географические координаты земельного участка: 1) 51°14'35.60" с.ш., 71°33'2.95" в.д. 2) 51°14'37.41" с.ш., 71°32'57.38" в.д. 3) 51°15'3.88" с.ш., 71°33'19.76" в.д. 4) 51°15'5.70" с.ш., 71°33'30.25" в.д. 5) 51°15'2.69" с.ш., 71°33'31.45" в.д. 6) 51°15' 0.99" с.ш., 71°33'21.86" в.д. 7) 51°14'52.88" с.ш., 71°33'24.61" в.д. 8) 51°14'52.91" с.ш., 71°33'22.84" в.д. 9) 51°14'48.46" с.ш., 71°33'16.85" в.д. На сегодняшний день, на данном водном объекте водоохранные зоны и полосы не установлены. В соответствии с Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается триста метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и пятьсот метров – при акватории свыше двух квадратных километров. Таким образом, проектируемый объект находится за пределами потенциальной водоохранной зоны вышеуказанного водного объекта (Приложение №5).

Карта расположения водного объекта представлена на рисунке 1.1-3. Ближайшие жилые дома располагаются с западной стороны на расстоянии более 500 м от проектируемого полигона (рис. 1.1-4).

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 Акмолинской области» за №ЗТ-2026-00756355 от 20.02.2026 года, не располагается в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, также не имеется скотомогильников (Приложение №6).

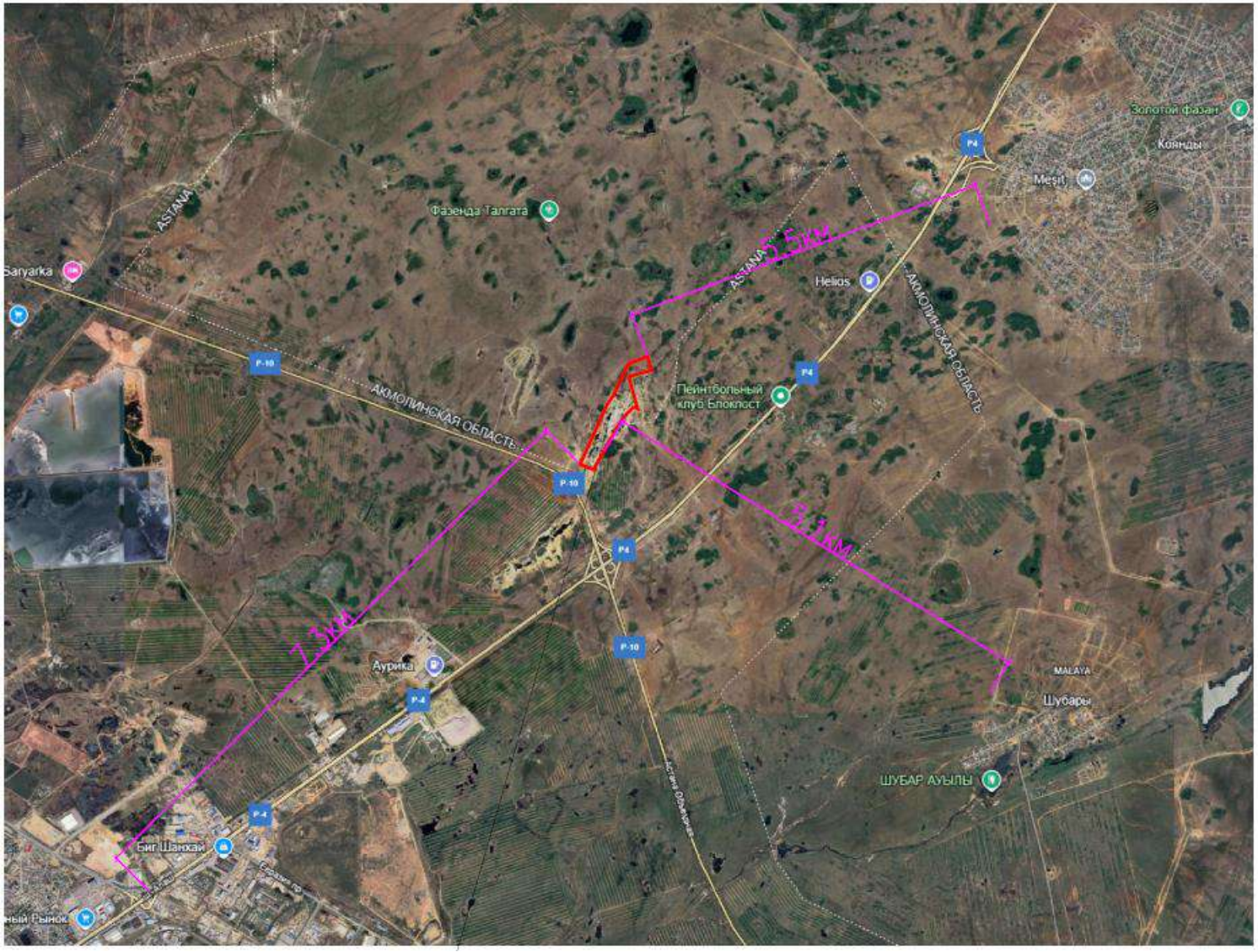


Рис.1.1-1 - Ситуационная схема расположения объекта

Рис.1.1-3. Карта расположения водного объекта от проектируемого участка

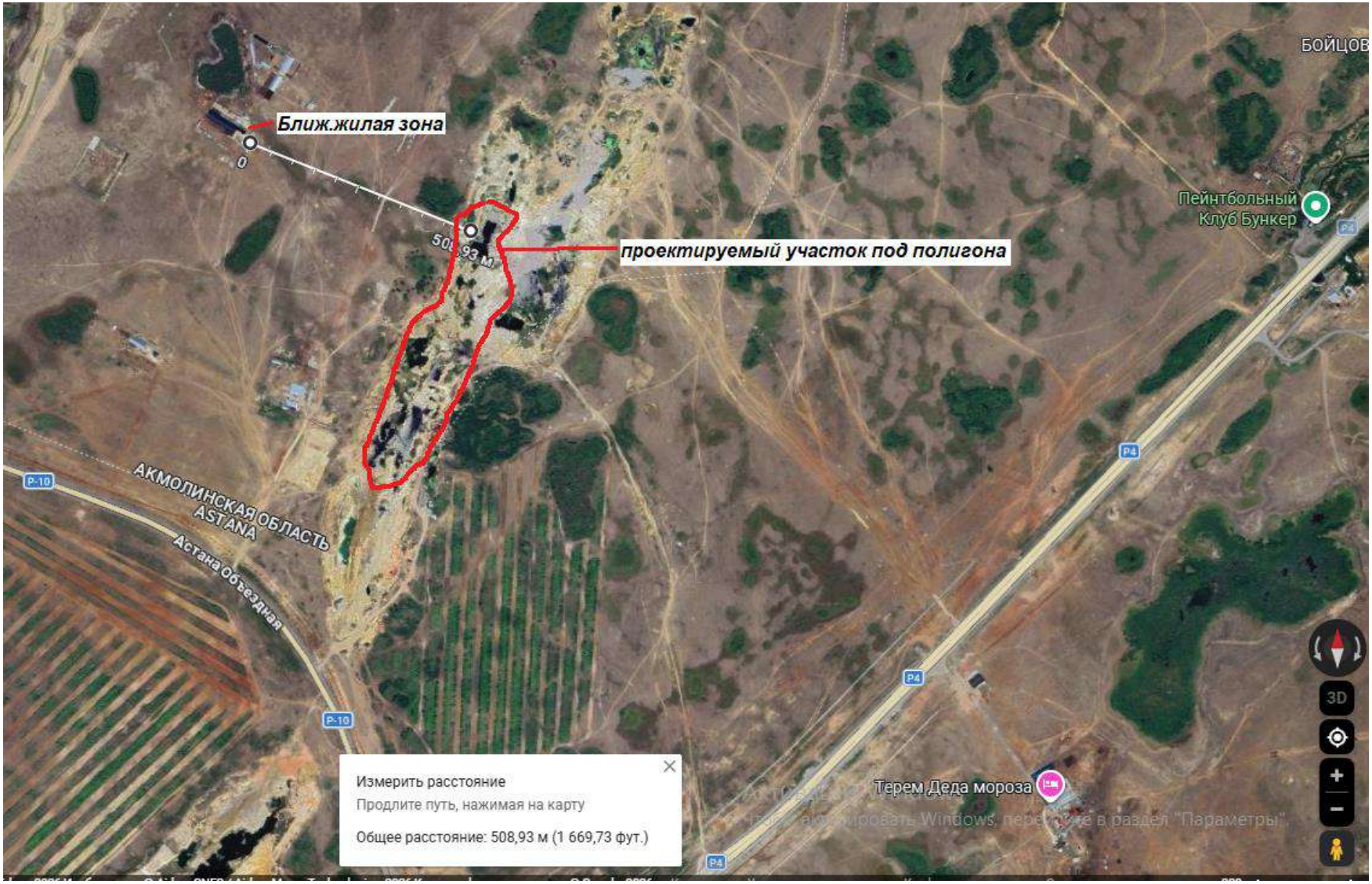


Рис.1.1-4. Карта расположения ближайшей жилой зоны от проектируемого участка

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

Климат резко континентальный – типичный для Акмолинской области – со значительными суточными и годовыми колебаниями температуры, продолжительной (до 6-7 месяцев) зимой и сравнительно коротким летом. Самый холодный месяц – январь. Средняя месячная температура воздуха в январе -16,80С, средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июля) – 20,40С. Во второй половине сентября месяца обычно наступают заморозки, а с 20 октября по 1 ноября часто выпадает снег. Снежный покров очень устойчив и окончательно сходит только к началу мая месяца. Средняя высота снежного покрова не превышает 0,5-0,6 м. Среднемноголетнее годовое количество осадков – 316 мм, которые главным образом выпадают летом (60-70% годовой суммы).

Средняя продолжительнсть теплого периода со среднесуточными температурами выше 00С составляет 190 дней.

Преобладающее направление ветра – западный. Средняя скорость ветра – 4,8 м/с. Район не сейсмологически опасен.

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принята по отношению к ближайшему населенному пункту г.Астана согласно данным https://www.kazhydromet.kz/ru/ государственного климатического кадастра представлены в таблице 2.1. В селе Кабанбай батыра в государственном климатическом кадастре не имеется данных о повторяемости направлений ветра.

Ближайшим стационарным постом контроля фонового загрязнения атмосферного воздуха является посты №3,4,6 расположенные в г.Астана.

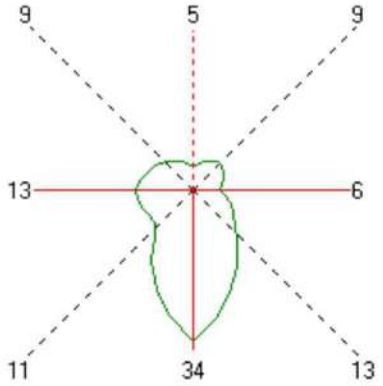


Рис.1.2.1-1. Годовая роза ветров

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города Астана ведутся с помощью передвижной лаборатории на 11 точках: *точка №1 – парк Жеруйык (район Юго-Восток); точка №2 – поликлиника №6 (Аманат 3, микрорайон Караоткель, район Алматы); точка №3 – СК «Алатау» (район Евразии); точка №4 – микрорайон Коктал (на пересечении проспекта Тлендиева и улицы Улытау); точка №5 – СК «Алау»; точка №6 – пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова; точка №7 – поселок Уркер, в районе улицы Узак батыра; точка №8 – в районе гимназии №90 по Коргалжынскому шоссе; точка №9 – район Чубары (на пересечении улиц Арай и Космонавты); точка №10 – городская детская больница №2 (район Промзона-2); точка №11 – городская больница №2 (район ЭКСПО);*

На передвижной лаборатории определяются 6 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид азота; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) фтористый водород; 6) сероводород

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	*парк Жеруйык (район Юго-Восток)*		*поликлиника №6 (Аманат 3, микрорайон Караоткель, район Алматы)*		*СК «Алатау» (район Евразии)*		*городская детская больница №2 (район Промзона-2)*	
	Максимально-разовая концентрация		**Максимально-разовая концентрация**		**Максимально-разовая концентрация**		**Максимально-разовая концентрация**	
	мг/м^3	Кратность ПДК	мг/м^3	Кратность ПДК	мг/м^3	Кратность ПДК	мг/м^3	Кратность ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,039	0,08	0,054	0,11	0,039	0,08	0,048	0,10
Диоксид серы	0,002	0,005	0,003	0,006	0,003	0,005	0,003	0,005
Оксид углерода	1,21	0,24	1,47	0,29	1,65	0,3	1,06	0,2
Диоксид азота	0,002	0,01	0,002	0,01	0,002	0,01	0,002	0,01
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0008	0,105	0,0010	0,120	0,0007	0,089	0,0009	0,106

Определяемые примеси	*СК «Алау»*		*пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова*		*поселок Уркер, в районе улицы Узак батыра*		*в районе гимназии №90 по Коргалжынскому шоссе*	
	Максимально-разовая концентрация		**Максимально-разовая концентрация**		**Максимально-разовая концентрация**		**Максимально-разовая концентрация**	
	мг/м^3	ПДК	мг/м^3	ПДК	мг/м^3	ПДК	мг/м^3	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,063	0,13	0,049	0,10	0,046	0,09	0,052	0,10
Диоксид серы	0,005	0,010	0,003	0,006	0,003	0,005	0,003	0,005
Оксид углерода	0,56	0,11	0,75	0,15	0,64	0,1	0,64	0,1
Диоксид азота	0,004	0,02	0,002	0,01	0,002	0,01	0,002	0,01
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0008	0,096	0,0007	0,086	0,0009	0,115	0,0008	0,098

Определяемые примеси	*Точка №9 район Чубары (на пересечении улиц Арай и Космонавты)*		*Точка №10 городская больница №2 (район ЭКСПО)*	
	Максимально-разовая концентрация		**Максимально-разовая концентрация**	
	мг/м^3	ПДК	мг/м^3	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,041	0,08	0,047	0,09
Диоксид серы	0,003	0,007	0,004	0,008
Оксид углерода	0,54	0,11	0,63	0,1
Диоксид азота	0,003	0,01	0,003	0,02
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0009	0,108	0,0007	0,088

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно данным представленных в климатическом справочнике, наблюдений местных метеостанций,

фондовые 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 Целиноградскому району.

Наименование характеристик	Обозначение	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	А	200
Коэффициент рельефа местности	n	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха в наиболее жаркий месяц года	Т°, С	+20,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	Т°, С	-16,8
Среднегодовая роза ветров, %		
С		5
СВ		9
В		6
ЮВ		13
Ю		34
ЮЗ		11
З		13
СЗ		9
Среднегодовая скорость ветра	м/сек	2,7
Скорость ветра, U*, повторяемость которой превышает 5%	м/сек	7

1.2.2 Земная поверхность и почвенный слой

Земная поверхность и почвенный слой Акмолинская область (в частности Целиноградский район) имеют типичные особенности североказахстанской степной зоны.

Земная поверхность (рельеф)

Территория района представляет собой слабоволнистую и холмистую равнину.

Рельеф сформирован преимущественно древними равнинными поверхностями с небольшими возвышенностями.

Абсолютные отметки высот в среднем составляют около 300–350 м над уровнем моря.

Встречаются: неглубокие понижения и балки, речные долины (например, реки Нура и Силеты), озёрные котловины.

В целом рельеф благоприятен для сельского хозяйства и строительства.

Почвенный слой

Район расположен в зоне сухих степей с чернозёмным типом почвообразования.

Основные типы почв: чернозёмы южные малогумусные (преобладающие), местами каштановые почвы (в более засушливых участках), солонцы и солонцеватые почвы в понижениях.

Характеристики почв:

Мощность гумусового горизонта — около 30–40 см.

Содержание гумуса — умеренное (ниже, чем в северных чернозёмах).

Почвы: достаточно плодородные, но подвержены ветровой эрозии из-за сухого климата и сильных ветров.

Почвенно-географические условия обусловлены: резко континентальным климатом (жаркое лето, холодная зима), малым количеством осадков, степной растительностью (ковыль, типчак), активными ветровыми процессами.

Земная поверхность Целиноградского района — это равнинно-холмистая степная территория, а почвенный покров представлен преимущественно южными чернозёмами.

Эти почвы пригодны для земледелия, но требуют рационального использования из-за засушливости климата и риска эрозии.

Геоморфология и рельеф

Геоморфология и рельеф Целиноградский район формируются в пределах северной части Казахского мелкосопочника и прилегающих степных равнин.

Геоморфология территории

Территория относится к зоне древней денудационно-аккумулятивной равнины, сформированной под воздействием длительных процессов выветривания и сноса горных пород.

Основные геоморфологические особенности:

- преобладание равнинных и слабоволнистых поверхностей;
- наличие участков останцово-холмистого рельефа (низкие сопки и возвышенности);
- развитие аллювиальных форм в долинах рек;
- присутствие замкнутых понижений (блюдцеобразные впадины, часто засолённые).

Формирование рельефа связано с:

- древними тектоническими структурами Казахский мелкосопочник;
- длительными процессами денудации;
- современными экзогенными процессами (ветровая и водная эрозия).

Рельеф

Рельеф района преимущественно: равнинный, слабоволнистый; местами холмисто-грядовый.

Основные формы рельефа:

- Водораздельные равнины — занимают основную площадь;
- Низкие возвышенности и сопки — остаточные формы выветривания;
- Речные долины — слабо врезанные, с пологими склонами (например, долины рек Нура и Силеты);
- Балочно-овражная сеть — развита слабо, но локально усиливается;
- Замкнутые понижения — часто заняты солончаками или временными водоёмами.

Высотные характеристики:

- абсолютные отметки: 300–400 м над уровнем моря;
- перепады высот: незначительные (обычно до 20–50 м).

Современные рельефообразующие процессы

- Ветровая эрозия (дефляция) — характерна для открытых степных пространств;
- Плоскостной смыв — проявляется при таянии снега и ливнях;
- Аккумуляция в понижениях — накопление мелкодисперсных частиц и солей;
- Слабая овражная эрозия — локально в местах концентрации стока.

Геоморфология Целиноградского района характеризуется преобладанием равнинных форм с элементами мелкосопочника. Рельеф слабо расчленён, что благоприятно для хозяйственного освоения, однако требует учёта эрозионных и дефляционных процессов при эксплуатации земель.

1.2.3 Растительный и животный мир

Естественный растительный покров Акмолинской области изменяется в соответствии с широтной географической зональностью, чему способствует равнинность территории, обуславливающая закономерное размещение климатических условий.

Кроме климатических, большое влияние на размещение типов растительного покрова оказывают местные особенности природы: мезо- и микрорельеф, состав материнских пород, гидрологический режим почв и т.д.

По растительному покрову территория располагается в пределах двух природных зон: лесостепной и степной. На лугах растут вязил, мышиный горошек, лютик, вероника, кукушкины слезы, лук, подмаренник; из злаков – мятлик, пырей, аржанец, костер и др.; из кустарников – паслен, таволга, шиповник, смородина, ивы, по илистым берегам – ежевика, реже встречаются кусты черемухи, боярышника, крушины.

По берегам озер, болот растут камыш, осока и пр. В степи растут лапчатка, ветреница, морковник, колокольчики, клубника; в березовых колках – саранки, костянка. Древесная растительность на территории района размещена в виде отдельных рощ, называемых «колками», занимающих небольшие понижения площадью в несколько гектаров. Преобладающей породой в колках является береза, кое-где с примесью осины и тала. В более увлажненных или заболоченных местах нередки довольно крупные заросли ивы.

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир на этапе эксплуатации полигона предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение рекультивации нарушенных земель с восстановлением почвенно-растительного слоя на участках, не занятых технологическими объектами;
- озеленение территории полигона (включая создание защитных зелёных насаждений по периметру) с использованием местных, устойчивых к климатическим условиям видов растений;
- организация и поддержание санитарно-защитной зоны с сохранением и восстановлением растительного покрова;
- предотвращение распространения отходов за пределы полигона, включая регулярную уборку разлетающегося мусора;
- исключение несанкционированного складирования отходов вне установленных границ;
- пылеподавление на территории полигона (увлажнение дорог, укрытие инертных материалов), направленное на снижение запыления и угнетения растительности;
- контроль за состоянием растительного покрова и проведение мониторинга с целью своевременного выявления деградации;
- предотвращение загрязнения почв и растительности фильтратом за счёт исправного функционирования системы сбора и отвода фильтрата;
- ограничение движения техники вне установленных технологических дорог;
- проведение мероприятий по предотвращению пожаров, способных нанести ущерб растительности.

Животный мир

Животный мир Акмолинской области насчитывает 55 видов млекопитающих, 180 видов птиц и 30 видов рыб. Четко прослеживается тесная связь животного мира с определенными типами почв и растительностью. Поскольку, большую часть области занимают разнотравно-злаковые степи, основное ядро населения животных образуют: луговостепные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколистными злаками; прямокрылые насекомые; полевки, суслики, степные сурки.

Из птиц наиболее многочисленны полевые жаворонки, кулики. Все они питаются смешанной пищей и в большом количестве поедают семена и побеги растений. С обилием массовых зеленоядных насекомых и грызунов связана довольно высокая численность хищников, среди которых наиболее обычны лисица, степной хорь, луговые и степные луни, пустельга обыкновенная, обыкновенный канюк.

В водоемах водятся щука, карась, окунь, ерш, язь и др.

К промысловым видам диких животных и птиц в Акмолинской области относятся:

Млекопитающие – лось, марал, асканийский олень, сибирская косуля, кабан, рысь, лисица, корсак, енотовидная собака, ласка, горностай, степной хорек, барсук, обыкновенная белка, байбак или степной сурок, ондатра или мускусная крыса, заяц-русак, заяц беляк. Птицы – все виды гусей, все виды уток, белая куропатка, тетерев, глухарь, серая куропатка, лысуха, перепел, кулик, голубь.

Редких, исчезающих и занесенных в Красную Книгу животных на территории рассматриваемого участка нет.

Мероприятия с целью недопущения негативного воздействия на животный мир

Несмотря на минимальное воздействие, с целью снижения негативного воздействия на животный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- сроки начала разработки месторождения не должны совпадать с периодом начало гнездования степных видов птиц (гнездящихся на разрабатываемой территории);
- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и с максимальным использованием имеющейся дорожной сети по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств в темное время суток.
- проведение информационной кампании с сотрудниками о сохранении биоразнообразии (животного мира) и бережного отношения к животным в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под разработку месторождения, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель;
- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, недопущение разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц и исключение случаев браконьерства;
- исключение проливов ГСМ, опасных для объектов животного мира и среды их обитания и своевременная их ликвидация;
- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдение правил по технике безопасности;
- проведение всех видов работ будет осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания.

Согласно статье 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использование животного мира основными требованиями по охране животного мира являются:

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

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

- хранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;
- регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;

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

В соответствии со статьей 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, в целях сохранения среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, будут выполнены следующие мероприятия:

- поддержание в чистоте территории места разработки месторождения и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств в темное время суток;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

В случае нанесения ущерба животному миру, ущерб будет возмещен с учетом МРП действующего года, согласно:

- приказа Министра сельского хозяйства РК от 3 декабря 2015 г №18-03/1058 «Об утверждении Методики определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира»;
- приказа И.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира». Для расчета ущерба и конкретных мероприятий по восстановлению ущерба фауны РК будут проведены специальные работы по оценке фаунистического состава, плотности населения, мест гнездования и т.д.

1.2.4 Социально-экономическая сфера

Целиноградский район Акмолинской области — динамично развивающаяся территория с выраженным влиянием Астана. Экономика сочетает сельскохозяйственную специализацию с растущей ролью промышленности и логистики, а социальная сфера активно трансформируется под воздействием урбанизации.

Социально-экономическая характеристика Целиноградский район отражает его роль как пригородной агломерации столицы и аграрно-индустриальной территории.

Население и расселение

Район отличается устойчивым ростом численности населения, что связано с близостью к г.Астана.

Характерно:

- развитие пригородных населённых пунктов (Коянды, Косшы и др.),
- активная индивидуальная жилая застройка,
- миграционный приток из других регионов.

Экономика

Экономика района имеет смешанный аграрно-промышленный характер.

Основные отрасли:

Сельское хозяйство (ключевая отрасль):

- растениеводство (зерновые культуры, кормовые),
- животноводство (КРС, птицеводство).

Промышленность и переработка:
- предприятия по переработке сельхозпродукции,
- производство строительных материалов,
- развитие складской и логистической инфраструктуры.

Строительный сектор:
- активное развитие за счёт расширения столичной агломерации.

Инфраструктура:
Развитая транспортная сеть:
- автомобильные дороги республиканского и местного значения,
- близость к крупным транспортным узлам Астана.

Инженерная инфраструктура:
- электроснабжение, водоснабжение и связь развиваются, но в ряде сельских населённых пунктов требуют модернизации.

Социальная инфраструктура:
- школы, медицинские учреждения, объекты торговли и услуг,
- развитие социальной сферы ускоряется вследствие роста населения.

Занятость и уровень жизни
Основная занятость:
- сельское хозяйство, бюджетная сфера, малый и средний бизнес, работа в Астана (маятниковая миграция).

Уровень доходов:
- выше, чем в среднем по сельским районам, за счёт влияния столицы,
- сохраняется дифференциация между населёнными пунктами.

Особенности развития
Район входит в зону активного урбанизационного влияния столицы.
наблюдается:
- рост инвестиционной привлекательности,
- развитие жилищного строительства,
- увеличение нагрузки на инфраструктуру и окружающую среду.

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

В случае отказа от реализации намечаемой деятельности по строительству полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов с площадками временного хранения, сортировочным комплексом и вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды), прогнозируются следующие изменения состояния окружающей среды:

Отсутствие специализированного объекта по приему, сортировке и переработке строительных отходов приведет к сохранению и усугублению существующей практики их несанкционированного размещения. На фоне прогнозируемого роста объемов строительства жилых домов, объектов социальной и инженерной инфраструктуры в районе, ожидается увеличение образования строительных отходов, что усилит нагрузку на окружающую среду.

В условиях отсутствия организованной системы обращения с отходами вероятно увеличение количества стихийных свалок, что приведет к загрязнению почв строительными и инертными материалами, ухудшению санитарного состояния территории и деградации ландшафта.

Дополнительно, отказ от реализации проекта не позволит организовать централизованный прием и переработку отходов очистки арычных каналов, включая иловые осадки. В результате иловые отложения могут складироваться неорганизованно либо размещаться на несанкционированных участках, что создает риск вторичного загрязнения почв, поверхностных и подземных вод, а также может сопровождаться неприятными запахами и развитием неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки.

Кроме того, будет утрачена возможность вторичного использования значительной части строительных отходов (дробленый отсев, инертные фракции), что приведет к росту объемов их захоронения и дополнительной нагрузке на существующие полигоны твердых бытовых отходов.

Вероятно усиление пылевого загрязнения атмосферного воздуха вследствие неорганизованного складирования, транспортировки и переработки строительных отходов, особенно с учетом климатических и ветровых условий региона. Это может оказать неблагоприятное влияние на качество атмосферного воздуха и условия проживания населения.

Отсутствие реализации проекта также исключает внедрение предусмотренных природоохранных мероприятий (систематизированный сбор, сортировка, контроль размещения отходов, вовлечение вторичных ресурсов в хозяйственный оборот), что снижает общий уровень экологической безопасности территории.

Таким образом, отказ от реализации намечаемой деятельности на фоне ожидаемого роста строительной активности и образования иловых осадков приведет к увеличению объемов отходов, усилению антропогенной нагрузки и дальнейшему ухудшению состояния окружающей среды.

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 наследующие 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 для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями располагается в границах села Коянды Целиноградского района Акмолинской области.

Общая площадь земельного участка– 15,0 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 северной части города Астана, кадастровый номер 01:011:014:3347. Расстояние от проектируемого объекта до г.Астана составляет 5,5 км, 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 намечаемой деятельности является создание современной инфраструктуры для безопасного обращения со строительными отходами, включая их сортировку, временное хранение, утилизацию (переработка), а также обеспечение санитарно-экологических требований и улучшение экологической обстановки в регионе.

Исходными данными для проектирования послужили:

- Задание на проектирование;
- Архитектурно - планировочное задание;
- ПОСТАНОВЛЕНИЕ акимата №А-10/298 от 11.10.2024 г.
- ГосАКТ на земельный участок №01-011-014-3347.
- Техническое условие на электроснабжение №08-2025-00692 от 17.03.2025 г.

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.

Основными элементами проектируемой площадки являются:

- участок складирования строительных отходов и отходов арычных каналов;
- хозяйственная зона;
- подъездная автодорога с двухсторонним движением (в пределах площадки);
- инженерные сооружения, коммуникации и озеленение.

Мощность объекта – 500 000 тонн строительных отходов для утилизации и 500 000 тонн влажных иловых осадков для временного хранения на специально отведённых картах полигона.

Функциональное зонирование объекта

Зона сортировки отходов — предназначена для приема, первичной сортировки и подготовки строительных отходов к дальнейшей переработке или утилизации. В данной зоне размещаются сортировочные линии, навесы, а также площадки для временного накопления отходов, подлежащих дальнейшей обработке.

Зона дробления отходов — предназначена для механической переработки строительных отходов с использованием передвижной дробильной установки. В результате дробления образуются вторичные инертные материалы (дробленый отсев), пригодные для повторного использования в хозяйственной деятельности.

Технологический процесс дробления строительных отходов

Целью процесса является уменьшение крупности строительных отходов (бетон, кирпич, асфальт, инертные материалы) до фракций, пригодных для повторного использования в хозяйственной деятельности (отсыпка дорог, рекультивация, строительство планировочных слоев и т.д.).

Производительность дробильного комплекса: ***до 500 000 тонн строительных отходов в год.***

Этапы технологического процесса:

Подача отходов на дробильное оборудование

Строительные отходы доставляются на территорию полигона и сортируются на предварительном этапе: удаляются крупногабаритные элементы и органические примеси.

Отсортированные материалы подаются на передвижную дробильную установку (щековую дробилку) с помощью фронтального погрузчика или транспортной ленты.

Дробление отходов

Отходы поступают в дробильную камеру, где механически разрушаются на более мелкие фракции.

Процесс дробления регулируется по размеру выходного материала: крупные куски дробятся до фракции 0–50 мм (или другой, в зависимости от назначения вторичного материала).

При необходимости используется дополнительное просеивание для отделения мелких и крупных фракций.

Система улавливания пыли

Для минимизации пылеобразования применяется комбинированная система очистки воздуха, включающая:

- циклон для первичного отделения крупной пыли;
- фильтры (саккумные или тканевые) для тонкой очистки;
- водяное орошение для осаждения остаточной пыли.

Эффективность системы улавливания пыли достигает до 98%, что позволяет существенно снизить загрязнение атмосферного воздуха и обеспечить безопасные условия для работников и окружающей среды.

Отвод и складирование дробленого материала

Дробленый материал направляется на временный склад (ангар) или открытые площадки для накопления. Складирование осуществляется с соблюдением требований по защите от атмосферных осадков и минимизации пылеобразования.

Контроль качества и сортировка вторичных материалов

После дробления проводится визуальный контроль и, при необходимости, дополнительная сортировка: отделение крупных фрагментов, металлов или загрязнённых частей.

Дробленый материал подлежит использованию в рекультивации, отсыпке территорий, строительстве временных дорог или в качестве изоляционных слоев на полигоне.

Таблица 1.5-1

Технические параметры щековой дробильной установки

№	Наименование		Технические параметры	Примечание
1		Тип хоста	600 / 900	
		Электрическая мощность	75 +/- 6 кВт	
2		Бункер	4М	Изготовление листа железа 8 мм
		Питатель	9038	Изготовление листа железа 12 мм
		Мощность питающего электродвигателя	Вибрационный двигатель 2,2 кВт * 2 шт	
3		Конвейер	Длина 6 м и ширина 800 мм	
		Мощность электродвигателя	7,5 кВт + 5 циклодальный редуктор	
4		Шасси	Сварка двутавра 350	

		Шина	12 осей Fuhua типа 1000 (3 оси)	
5	Буксировка		Самодельная тяга	
6	Габаритные размеры (длина * ширина * высота)		10500*3100*3700	ед. изм. мм
Сила электродвигателя включает интеллектуальный шкаф мягкого пуска, питатель и конвейер имеют электрошкаф управления (включая дистанционное управление)				

Складская зона (ангар) — предназначена для временного хранения переработанных строительных отходов (вторичных материалов) до их дальнейшего использования или реализации. Хранение осуществляется в условиях, обеспечивающих защиту от атмосферных воздействий и минимизацию пылеобразования.

Зона размещения отходов (карты полигона)

Зона размещения отходов включает 5 карт полигона общей площадью 72990,0 м^2 предназначенных для временного накопления и хранения отходов очистки арычных каналов (иловых осадков).

Отходы арычных каналов не подлежат немедленной переработке и временно накапливаются на картах полигона сроком не более 6 месяцев для естественной сушки перед принятием решения об их дальнейшем использовании или утилизации.

Иловые осадки размещаются с соблюдением экологических и санитарных требований и рассматриваются как потенциальный вторичный ресурс, подлежащий дальнейшей передаче или реализации сторонним организациям.

Складирование иловых осадков на картах полигона

На территории полигона предусматривается организация пяти карт для временного складирования иловых осадков, образующихся при очистке арычных каналов. Карты предназначены для приема, размещения и естественного обезвоживания (сушки) иловых осадков.

Иловые осадки доставляются на полигон специализированным автотранспортом и разгружаются в пределах отведённых карт. Размещение осуществляется послойно с равномерным распределением по площади карты, что обеспечивает эффективное испарение влаги и ускорение процесса сушки.

В процессе хранения происходит естественное обезвоживание осадков под воздействием климатических факторов (солнечная радиация, температура воздуха, ветер). Дополнительные методы термической или химической обработки не применяются.

Карты эксплуатируются поочередно, что позволяет обеспечить технологический цикл сушки: от загрузки свежих осадков до достижения требуемой степени влажности. По мере высыхания иловые осадки приобретают сыпучую структуру и становятся пригодными для дальнейшего использования.

Высушенные иловые осадки вывозятся с территории полигона и реализуются сельскохозяйственным предприятиям в качестве органического удобрения.

Хранение иловых осадков на картах носит временный характер и осуществляется с соблюдением требований экологической безопасности, включая предотвращение пылеобразования и размыва осадков атмосферными осадками.

Возможные направления дальнейшего использования иловых осадков:

- рекультивация нарушенных земель (восстановление карьеров, выемок, формирование планировочных слоев);
- планировочные работы и отсыпка территорий (выравнивание рельефа, засыпка пониженных участков, формирование откосов);
- устройство насыпей и временных дорог (технологические проезды, подстилающие слои);

➢ озеленение и благоустройство территорий (в качестве грунтовой смеси при условии отсутствия загрязнений);

➢ использование на полигоне (в качестве изоляционного материала для снижения пылеобразования и распространения запахов).

Технико-экономическое обоснование распределения продуктов переработки строительных отходов

Проектируемый объект предусматривает переработку строительных отходов (бетон, кирпич, железобетонные конструкции) с годовой мощностью 500 000 тонн.

С учётом морфологического состава отходов и применяемой технологии дробления и сортировки, коэффициент выхода вторичного минерального сырья принимается на уровне 0,85–0,90. Таким образом, годовой объём получаемой продукции составляет 425 000–450 000 тонн.

Распределение вторичного сырья принято исходя из:

• технологических потребностей предприятия

• конъюнктуры регионального рынка строительных материалов

• требований рационального природопользования

Принятая структура распределения:

• 35% (≈150 000 т/год) — использование для собственных производственных нужд (устройство временных и технологических дорог, отсыпка площадок, планировочные работы).

Принято на основании стабильной внутренней потребности и минимальных требований к качеству материала.

• 65% (≈275 000–290 000 т/год) — реализация строительным организациям в виде вторичного щебня различных фракций, бетонные изделия, сухие строительные смеси и др., и металлолома (ароматур).

Объём ограничен требованиями к качеству и фракционному составу материала.

Экономическое обоснование:

• использование 35% материала на собственные нужды позволяет снизить затраты на закупку природного щебня и песка до 20–30%;

• реализация 65% продукции формирует основной поток выручки предприятия.

Архитектурно-строительный раздел

Основанием для разработки проекта "Строительство полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды)" является:

Задание на проектирование;

- За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Конструктивные характеристики здании:

Уровень ответственности – II;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;

Функциональной пожарной опасности - Ф 5.1;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;

Категория помещений, здании по пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность);

Степень огнестойкости -II;

Природные условия строительства:

- климатический подрайон - I В
- вес снегового покрова - 100 кг/м2
- скоростной напор ветра - 38 кг/м2
- температура наиболее холодных суток - 35,8 градусов С

- температура наиболее холодной пятидневки - 31,2 градусов С

Основанием фундаментов служит Суглинок темно-коричневый, комковатый, от твердой до мягкопластичной консистенции с прослойками песка и супеси мощностью до 20 см, вскрытой мощностью 3,8 м, со следующими характеристиками:

γ = 18,82 кН/м3, С = 14 кПа, ϕ= 14°, Е= 8,4 МПа.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинка 1,71 м. Подземные воды инженерно-геологическими выработками, пройденными с 06.2025г. зафиксирован на глубине 2,4-2,6 м, что соответствует абсолютной отметке 388,00 м.

Конструктивные решения (адм. здание, жилой вагончик, столовая)

Блочно-модульное помещение размерами ширину 3,0 метра, высоту 3,0 метра, длину 12,0 метров.

Здание состоит из:

- каркас из металлоконструкции;
- стены «Сэндвич» панели с минераловатным утеплителем 120 мм на базальтовой основе спароизоляцией и гидроизоляцией;
- кровля кровельные «Сэндвич» панели с минераловатным утеплителем 150 мм на базальтовой основе с пароизоляцией и гидроизоляцией;
- полы из линолеума и керамических плит;
- окна из металлопластика, легко сбрасываемые;
- двери металлической утепленной и из ПВХ;

Проектом разработаны фундаменты под БМЗ монолитные кл. С12/15.

Под бетонной площадкой выполнить бетонную подготовку кл. В3,5 толщиной 100мм и превышающие размеры площадки на 100мм с каждой стороны. Гравийно-песчаной смеси - 200 мм.

Обратную засыпку пазух фундаментов, подсыпку под полы производить местным неагрессивным (непучинистым грунтом местного карьера, с минимальным содержанием сульфатов, хлоридов и других включений в грунте, не способными быть агрессивными к бетону на сульфатостойком портландцементе) оптимальной влажности, с трамбованием через 100-150 мм.в соответствии со СН РК 5.01.01-2013 с доведением объемной массы до 1,65 тс/м3.

Отметку низа фундаментов принять - 0.400.

Боковые поверхности бетонных и ж/б. конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

По периметру здания выполнить бетонную отмостку, шириной 1000 мм по щебеночному основанию.

Дезинфекционная кабина

Дезбарьер с навесом - размерами в осях 6,0 х 16,0 м, высотой - 5,15 м.

Конструктивная схема здания принята с продольными несущими стенами, соединенными между собой фермами. Каркас здании выполнен из металлоконструкций по рамно - связевой схеме. Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткого сопряжение ферм с колонной, в продольном за счет установки вертикальных связей. Шаг колонн и стропильных конструкций 4,0 м.

Фермы приняты треугольного очертания, двускатные.

Фундаменты под колонны - монолитные столбчатые из бетона кл. В15 сульфатостойкого портландцемента, по морозостойкости F100. Для армирования принята стержневая арматура класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментными плитами выполняется бетонная подготовка из бетона кл. В3,5 толщиной 100 мм.

Мероприятие по устройству фундаментов

Для защиты фундаментов:

обмазка фундаментов, соприкасающегося с грунтом, горячим битумом за 2 раза обратную засыпку пазух фундаментов, посыпку под полы производить местным

неагрессивным (непучинистым грунтом местного карьера, с минимальным содержанием сульфатов, хлоридов и других включений в грунте, не способными быть агрессивными к бетону на сульфатостойком портландцементе) оптимальной влажности, с трамбованием через 100-150 мм. в соответствии со СН РК 5.01.01-2013 с доведением объемной массы до 1,65 тс/м3; по периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м, по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03. Все фундаменты выполнить на сульфатостойком цементе.

Все металлические конструкции и элементы должны изготавливаться в заводских условиях. Изготовление металлических элементов должны производиться по чертежам КМД, которые разрабатываются в заводских конструкторских бюро.

Организация, разрабатывающая чертежи КМД, несет ответственность за соответствие их чертежам КМ, за расчетную прочность всех заводских и монтажных соединений, не разработанных в чертежах КМ, за правильность размеров элементов конструкций и увязку их между собой, а также за правильность технологических требований изготовления и монтажа металлических конструкций.

КПП

При строительстве здания использованы следующие конструктивные решения:

- Стены - трехслойные сэндвич-панели с утеплителем из минераловатных плит на основе базальтового волокна, толщ. 120 мм;
- Кровля - трехслойные сэндвич-панели с утеплителем из минераловатных плит на основе базальтового волокна, толщ. 150 мм;
- Окна - блоки из ПВХ профилей с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99;
- Двери наружные - блоки дверные стальные по ГОСТ 31173-2016;
- Полы - согласно экспликации полов;
- Отмостка - выполнена из бетона класса С8/10, шириной - 1000 мм по периметру;

Под отмосткой предусмотрена щебеночная подготовка толщиной - 100 мм;

- Гидроизоляция - все поверхности бетонных и железобетонных конструкций окрасить двумя слоями горячей битумной мастики;
- Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из сульфатостойкого бетона.

Производство работ вести в соответствии с проектом производства работ с соблюдением требований СН РК 5.01-01-2013, СН РК 5.03-07-2013 и НТП РК 03-05.1-2011.

При проведении работ в зимнее время необходимо соблюдать требования СН РК 5.03-07-2013, не допуская промораживания и увлажнения основания. Производство и приемку всех видов строительных работ в зимних условиях производить с соблюдением требований к производству работ при отрицательных температурах.

При проведении строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», Системой стандартов безопасности труда в строительстве.

Отопление

На территории полигона отопление основных производственных и технологических объектов не предусматривается.

В административном здании, жилом вагончике и столовой предусматривается установка электрических печей для обеспечения комфортных условий пребывания персонала.

Электроснабжение

Источником электроснабжения является ВЛ 35 кВ "Промзона-Коянды Южная".

Проектом предусмотрено внешнее электроснабжение:

1. Строительство ВЛ35 кВ.

а) переустройство опоры ВЛ-35кВ "Промзона-Коянды Южная" в ответвительную отпаечную опору по серии 3.407.1-163 (вып.1).

в) строительсво ВЛ-35кВ на ж/б опорах согласно серии 3.407.1-163 от опоры ВЛ-35кВ "Л-46" до проектируемой КТПС-35/0,4-1600кВА строительных отходов и отходов арычных каналов.

с) монтаж разъединителя и реклоузера на опоре №2 проектируемой линии (защита и отключение линии).

Проектируемая ВЛ-35кВ выполняется проводом марки АС70/11 на железобетонных центрифугированных стойках по серии 3.407.1-163. Выбор опор для населенной местности, с учетом пересечений с существующими ВЛ-10кВ.

Расчет пересечений с инженерными сооружениями и природными преградами выполнен на основании РУМ октябрь 1997г.

Пролеты выбраны согласно для II района по гололеду и III района по ветру с повторяемостью климатических нагрузок 1 раз в 25 лет. Степень загрязненности атмосферы IV.

Выбор подвесных и натяжных подвесок согласно 12276 тм альбом 2. Для повесных и натяжных гирлянд ВЛ применяются стеклянные изоляторы ПСД-70Е.

Пролеты на подходах к подстанции КТПС-35/0,4-40 кВА защищаются грозозащитным тросом марки ТК8,1.

Физико-механические характеристики грунтов приняты по материалам инженерно-геологических испытаний.

Закрепление железобетонных опор в грунте выполняется в сверленных котлованах по серии 407-03-282.

Заземляющие устройства опор приняты по 3602тм альбом II.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ.

Перечень видов скрытых работ, подлежащих освидетельствованию актами:
- устройство котлованов под фундаменты;
- установка фундаментов;
- установка ригелей;
- устройство щебеночной подготовки под фундаменты;
- выполнение мероприятий по уплотнению грунта;
- гидроизоляция;
- устройство заземлений.

Сети 0,4 кВ

От РУ-0,4 кВ КТПБ-10/0,4 кВ до проектируемых зданий прокладывается кабель марки АВБбШв-0,66 4х4мм^2, 4х6мм^2, 4х25мм^2, 4х95мм^2 Н-1-12. Прокладка кабеля в траншее выполнить согласно типовой серии А11-2011. В местах пересечение кабеля с автодорогой прокладывается в п/э трубе (толщина стенки не менее 6.6мм) 50мм.

Наружное освещение

Освещение территории выполнен светодиодным светильникам Жарык-60Вт. Светильник устанавливается на стойке СТВ-5 с кронштейном ИВА-1,5. Управление освещением выполняется от ЯУО, установленного в проектируемом КТПБ-10/0,4 кВ.

Питание светильников выполнена кабелем марки АВБбШв-0,66.

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

Для заземления опор, предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального оцинкованного стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки освещение приваривается дополнительный

заземлитель диаметром 16 мм. 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.

Водоснабжение и канализация

Исходными данными для выполнения инженерных систем водопровода и канализации послужили:

- задание на проектирование.
- инженерно-геологическими изысканиями, выполненным ХТ ПТ "Мекен и К".
- СНиП РК 4.01-02-2009; СН РК 4.01-01-2011; СН РК 1.04-15-2013.
- строительный объем самого большого здания: 3798.6 м³.

По строительному объему здания и согласно (Приложение 4) Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" расход воды на наружное пожаротушение равен 10 л/сек. Наружное пожаротушение предусматривается от 2-х проектируемых противопожарных резервуаров 50 м^3 согласно п.9.6 СН РК 1.04-15-2013.

Наружные сети

Водоснабжение хоз-питьевое В1

Источник воды проектируемый РЧВ 20 м^3 с погружным насосом. Вода привозная. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" Ø90х5.4мм, Ø75х4.5мм, Ø63х3.8мм, Ø40х3,0мм, Ø32х3.0мм и Ø25х2.4 по ГОСТ18599-01. При прокладке трубопроводов принимается песчаное основание h=100мм.

Расчетная величина испытательного давления не должна превышать для пластмассовых трубопроводов: внутреннего расчетного давления с коэффициентом 1,25.

Соединение труб - на сварке, а в местах присоединения-фланцевое, осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Водопроводные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84. Фасонные части приняты из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Наружное пожаротушение В2

Наружное пожаротушение предусматривается от 2-х проектируемых противопожарных резервуаров 50 м^3. Продолжительность тушения пожара не менее 3 часа. Расход воды на пожаротушение составляет 10 л/сек.

В местах установки пожарных гидрантов на здании предусмотрены указатели по ГОСТ12.4-009-83*.

Наружное пожаротушение осуществляется автонасосами.

Канализация хоз-бытовая К1

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть, с последующим поступлением в проектируемый выгреб V=30м3. Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из гофрированных труб Ø160 по ГОСТ Р 54475-2011. Под трубопроводы принято песчаное основание h=100мм. Колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84. Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов диаметрами 1500мм по ТП 902-09-22.84. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м., поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца. Канализационные колодцы, расположенные в зеленой зоне, следует устанавливать на 50-70 мм выше поверхности земли.

Производство работ по укладке сетей вести согласно СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-03-2013.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов диаметрами 1000 мм по т.п. 902-09-22.84**. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м., поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

При прокладке трубопроводов принимается песочное основание 10 см.

Внутренние сети водопровода и канализации

Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

Таблица расчетных расходов

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре, (л/сек)	
СН РК 4.01-102-2012, приложение В, табл. В.1:						
В1	10	0.080	0.199	0.178		Адм.здание
В т.ч. Т3		0.035	0.125	0.117		
К1		0.080	0.199	1.778		
В1	10	1.650	0.790	0.469		Жилое здание
В т.ч. Т3		0.66	0.519	0.309		
К1		1.650	0.790	2.069		
В1	10	1.056	3.054	1.441		Столовая
В т.ч. Т3		0.352	1.334	0.669		
К1		1.056	3.054	3.041		
Итого В1:		4.669	6.665	2.359		
Итого К1:		4.669	6.665	4.059		
Наружное пожаротушение					10	

Внутренний водопровод и канализация. Жилое здание – 2 шт

Водопровод хозяйственно-бытовой В1

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд проектируемого здания.

В здании запроектированы один ввод водопровода диаметром 25х2,4 мм, который располагается в пом.4. Для учета расхода воды на вводе установлен счетчик холодной воды Ду=15мм марки, ВСКМ-15.

Внутренняя сеть магистрального водопровода проектируется из полиэтиленовых пластмассовых труб "PN-10" Ф20-15мм по условному проходу по ГОСТ 32415-2013 подводки к санприборам.

Основная магистраль водопровода прокладывается по стенам. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка шаровых кранов и задвижек.

Внутреннее пожаротушение отсутствует.

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании запроектировано горячее водоснабжение по открытой схеме от электрического водонагревателя объемом 100л. Внутренняя сеть водопровода проектируется из полиэтиленовых пластмассовых труб "PN-20" Ф15мм по ГОСТ 32415-2013. Сеть горячего водоснабжения изолируются трубной изоляцией "K-flex"от теплопотерь h=9мм.

Канализация хоз-бытовая К1.

В здании запроектирована самотечная бытовая система канализация. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемые канализационные колодцы, далее в проектируемую канализационную самотечную сеть ∅110мм. Сети хоз-бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. На сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Выпуск принимается из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток не организован.

Внутренний водопровод и канализация. Административное здание

Водопровод хозяйственно-бытовой В1

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд проектируемого здания.

В здании запроектированы один ввод водопровода диаметром 25х2,4 мм, который располагается в пом.4. Для учета расхода воды на вводе установлен счетчик холодной воды Ду=15мм марки, ВСКМ-15.

Внутренняя сеть магистрального водопровода проектируется из полиэтиленовых пластмассовых труб "PN-10" Ф20-15мм по условному проходу по ГОСТ 32415-2013 подводки к санприборам.

Основная магистраль водопровода прокладывается по стенам. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка шаровых кранов и задвижек.

Внутреннее пожаротушение отсутствует.

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании запроектировано горячее водоснабжение по открытой схеме от электрического водонагревателя объемом 100л. Внутренняя сеть водопровода проектируется из полиэтиленовых пластмассовых труб "PN-20" Ф15мм по ГОСТ 32415-2013. Сеть горячего водоснабжения изолируются трубной изоляцией "K-flex"от теплопотерь h=9мм.

Канализация хоз-бытовая К1.

В здании запроектирована самотечная бытовая система канализация. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемые канализационные колодцы, далее в проектируемую канализационную самотечную сеть ∅110мм. Сети хоз-бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. На сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Выпуск принимается из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток не организован.

Внутренний водопровод и канализация. Здание столовой

Водопровод хозяйственно-бытовой В1

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд проектируемого здания.

В здании запроектированы один ввод водопровода диаметром 32х3,0 мм, который располагается в пом.3. Для учета расхода воды на вводе установлен счетчик холодной воды Ду=15мм марки, ВСКМ-15.

Внутренняя сеть магистрального водопровода проектируется из полиэтиленовых пластмассовых труб "PN-10" Ф20-15мм по условному проходу по ГОСТ 32415-2013 подводки к санприборам.

Основная магистраль водопровода прокладывается по стенам. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка шаровых кранов и задвижек.

Внутреннее пожаротушение отсутствует.

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании запроектировано горячее водоснабжение по открытой схеме от электрического водонагревателя объемом 100л. Внутренняя сеть водопровода

проектируется из полиэтиленовых пластмассовых труб "PN-20" Ф15мм по ГОСТ 32415-2013. Сеть горячего водоснабжения изолируются трубной изоляцией "K-flex"от теплопотерь h=9мм.

Канализация хоз-бытовая К3.

В здании запроектирована самотечная бытовая система канализация. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемые канализационные колодцы, далее в проектируемую канализационную самотечную сеть Ø50мм. Сети хоз-бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. На сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Выпуск принимается из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток не организован.

Резервуар противопожарный V=50 м^3.

Резервуар принят по типовому проекту ТП РК 50 РВ (IВ, IIIА, IVА, IVГ)-2009. Резервуар для воды емкостью 50 м^3 размерами 4.0х5.0х3.0м. В резервуаре имеется подающий трубопровод Д100мм. Вода привозная.

На подающем трубопроводе установлена запорная арматура.

В резервуаре хранится противопожарный запас воды, на оба резервуара он составляет 108 м^3.

В проекте принято резервуаров в количестве – 2шт.

Резервуар питьевого водопровода V=10м^3

Резервуар хоз-питьевого водопровода принят полиэтиленовый объемом V=10м3 (корпус из полиэтилена SN4). Расположение-подземное. В резервуаре расположен насос погружной многоступенчатый, Q = 7м3/ч; Н = 38м N=7.5кВт (1 раб.+1 рез.), для подачи воды проектируемым здания на хоз-питьевые нужды.

Резервуар оснащен подводящим, отводящим, спукным и переливным трубопроводом.

Внутреннее водоснабжение

Водоснабжение котельной предусматривается от наружного хозяйственно-питьевого водопровода. Ввод водопровода d40х3.0 мм. Вода в здании котельной подается на подпитку котлов.

Качество воды должно удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая». Внутреннее пожаротушение в помещении котельной не предусмотрено.

Расходы по воде приведены выше в таблице N1.

Канализация

Сброс канализации предусмотрен в охлаждающий колодец, далее по сетям наружной канализации в выгреб.

Диаметр выпуска принят d110мм, далее стоки поступают в охлаждающий колодец. Система внутренней канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод. Для сброса производственных стоков на выпуске запроектирован охлаждающий колодец, для охлаждения воды из системы отопления перед сбросом в наружную сеть канализации. Охлаждающий колодец предоставлен на листе КЖ-12. Отвод дождевых и талых вод принят неорганизованный по наружным водостокам.

Расходы стоков приведены выше в таблице N1.

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводом и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Заделку отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры. Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации неоходимо выполнить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-05- 2002 " Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжени и канализации из пластмассовых труб.

Санитарно-эпидемиологические требования

При строительстве соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве согласно Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. Приневозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защитыи руководствуется принципом защита временем.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

В случае необходимости по требованию местных исполнительных органов при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на городскую территорию оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы водоотвода с отстойником и емкостью для забора воды.

На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарныхдней и по эпидемиологическим показаниям.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза.

Строительные материалы и конструкции поступают на объект в готовом для использования виде.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм для женщин (далее – кг) и при подъеме грузов на высоту более двух метров (далее – м) в течение рабочей смены механизируются.

Строительный мусор перед укладкой бетонной смеси удаляется промышленными пылесосами. Продувать арматурную сетку и забетонированные поверхности сжатым воздухом не допускается.

Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара имеет соответствующую надпись.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне +21 – +25оС. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими +40оС.

Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения, водоотведения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой покрытием, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда

стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственнойсистемы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования согласно статье 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года "О здоровье народа и системе здравоохранения".

При проведении строительных работ на территории населенного пункта, неблагополучного по инфекционным заболеваниям, рабочим проводятся профилактические прививки.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Подземные воды, откачиваемые при строительстве, допускается использовать в технологических циклах шахтного строительства с замкнутой схемой водоснабжения, для удовлетворения культурных и хозяйственно- бытовых нужд на строительной площадке и прилегающей к ней территории в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования. При этом они подвергаются очистке, нейтрализации, деминерализации (при необходимости), обеззараживанию.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки, расположенной в застроенной территории, отводятся в системуводоотведения населенного пункта.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче- смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

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 соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса Республики Казахстан объекты I категории, включая проектируемый полигон для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, подлежат оснащению и эксплуатации с применением наилучших доступных технологий (НДТ). Цель применения НДТ – минимизация негативного воздействия на окружающую среду и обеспечение безопасных условий работы персонала.

Технологии сортировки и переработки отходов

Сортировочные линии для разделения строительных отходов на фракции: бетон, кирпич и т.д.

Механическое дробление строительных отходов с использованием передвижной дробильной установки для получения вторичных материалов с контролируемой крупностью.

Комбинированная система улавливания пыли: циклон + фильтры + водяное орошение, эффективность до 98%, минимизация выбросов пыли в атмосферу.

Технологии временного хранения и подготовки иловых осадков

Временное накопление иловых осадков на специально оборудованных картах полигона сроком не более 6 месяцев для естественной сушки.

Контроль влажности, защита от атмосферных осадков и минимизация пылеобразования.

После сушки иловые осадки могут использоваться для рекультивации, строительства планировочных слоёв или передаваться для дальнейшей переработки и реализации.

Технологии минимизации воздействия на окружающую среду

Использование складов и ангаров для временного хранения переработанных отходов с защитой от атмосферных воздействий.

Отопление основных производственных объектов не предусматривается; в административном здании, жилом вагончике и столовой предусматривается установка электрических печей, исключающих выбросы продуктов сгорания топлива.

Технологии контроля и мониторинга

Ведение ежедневного визуального контроля сортировочных линий, дробильного оборудования и складских помещений.

Мониторинг пыле- и газоэмиссий на территории полигона.

Ведение учёта поступления, хранения и передачи отходов, включая иловые осадки.

Применение указанных технологий обеспечивает снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду, рациональное использование вторичных ресурсов строительных отходов и иловых осадков, соблюдение нормативных требований по охране атмосферного воздуха, почв и вод, соответствие принципам наилучших доступных технологий (НДТ) для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения.

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 мощностью100 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 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. В зданиях запроектирована самотечная бытовая система канализация. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемые канализационные колодцы, далее в проектируемую канализационную самотечную сеть ∅110 мм.

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 постутилизации 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 постутилизации 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 относится 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 полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды).

Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух при СМР

При строительстве полигона будут задействованы 10 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 инертных материалов;
- 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 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
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.00437	0.012425506
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000481	0.001324114
0214	Кальций дигидроксид		0.03	0.01		3	0.01766	0.0000636
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.07491166667	0.05963885
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.08800686667	0.07521121
0328	Углерод		0.15	0.05		3	0.01111111111	0.0096
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.04018888889	0.0230808
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.10172177778	0.057643699
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.0002083	0.0000263
0344	Фториды неорганические плохо раств-е		0.2	0.03		2	0.000917	0.0001156
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.035	0.14185882305
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.04822222222	0.114842056
0827	Хлорэтилен			0.01		1	0.00000556563	0.0000016029
1042	Бутан-1-ол		0.1			3	0.01353652222	0.02691255916
1061	Этанол		5			4	0.00777777778	0.017892
1119	2-Этоксиэтанол				0.7		0.00622222222	0.0143136
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.00933333333	0.022804656
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.00266666667	0.002304
1325	Формальдегид (Метаналь)		0.05	0.01		2	0.00266666667	0.002304
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.02022222222	0.023168488
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.07777777778	0.12439914579
2754	Алканы С12-19		1			4	0.11709618519	0.04232944
2904	Мазутная зола			0.002		2	0.00064499722	0.0001393194
2908	Пыль неорганическая		0.3	0.1		3	0.65604966667	3.03256611201
	ВСЕГО:						1.33679843694	3.80496548131

Расчеты ЗВ выполнены согласно сметной документации. Общий ообъем выбросов вредных веществ в атмосферу при строительстве – 1,3368 г/сек, 3,805 т/период.

Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух при эксплуатации

На период эксплуатации полигона будет задействован 4 источника загрязнения, 1 из которых организованный.

К организованному источнику относится выбросы:

- от выхлопной трубы дизельной электростанции.

К неорганизованным источникам относятся выбросы:
- при дроблении строительных отходов на фракциях;
- при погрузочно-разгрузочных работах;
- при хранении переработанных материалов (вторичное сырье).

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 С12-19		1			4	0.30433333333	0.799788
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	1.11473	11.889
	ВСЕГО:						4.2442911111	20.1134866

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 С12-19.

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 С12-19 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 инертных оснований

При устройстве инертных материалов (песок, песчано-гравийная смесь, щебень) в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Неорганизованный источник выброса.

Источник загрязнения №6006 – Гидроизоляционные работы

Гидроизоляционные работы выполняются с использванием битума и битумной мастики при заливках которых выделяются предельные углеводороды С12-19. Неорганизованный источник выбросов.

Источник загрязнения №6007 – Укладка горячего асфальта

При укладке горячего асфальта в атмосферный воздух выделяется алканы С12-19. Объем горячего асфальтобетонного смеси – 9,3216 т/пер. Неорганизованный источник выбросов.

Источник загрязнения №6008 – 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 оксилы азота. Неорганизованный источник выбросов.

Источник загрязнения №6009 – Покрасочные работы

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

Источник загрязнения №6010 – Пыление от колес авто

При работе спецтехник 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 видом 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 газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников включены в расчет рассеивания.

На период эксплуатации

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации наружных сетей являются:

Источник №6201-Дробилка для строительных отходов

Целью процесса является уменьшение крупности строительных отходов (бетон, кирпич, асфальт, инертные материалы) до фракций, пригодных для повторного использования в хозяйственной деятельности (отсыпка дорог, рекультивация, строительство планировочных слоев и т.д.).

Производительность дробильного комплекса: до 500 000 тонн строительных отходов в год.

Этапы технологического процесса:

Подача отходов на дробильное оборудование

Строительные отходы доставляются на территорию полигона и сортируются на предварительном этапе: удаляются крупногабаритные элементы и органические примеси.

Отсортированные материалы подаются на передвижную дробильную установку (щековую дробилку) с помощью фронтального погрузчика или транспортной ленты.

Дробление отходов

Отходы поступают в дробильную камеру, где механически разрушаются на более мелкие фракции.

Процесс дробления регулируется по размеру выходного материала: крупные куски дробятся до фракции 0–50 мм (или другой, в зависимости от назначения вторичного материала).

При необходимости используется дополнительное просеивание для отделения мелких и крупных фракций.

Система улавливания пыли

Для минимизации пылеобразования применяется комбинированная система очистки воздуха, включающая:

- циклон для первичного отделения крупной пыли;
- фильтры (саккумные или тканевые) для тонкой очистки;
- водяное орошение для осаждения остаточной пыли.

Эффективность системы улавливания пыли достигает до 98%, что позволяет существенно снизить загрязнение атмосферного воздуха и обеспечить безопасные условия для работников и окружающей среды.

Принятая структура распределения:

• 35% (≈150 000 т/год) — использование для собственных производственных нужд (устройство временных и технологических дорог, отсыпка площадок, планировочные работы).

Принято на основании стабильной внутренней потребности и минимальных требований к качеству материала.

• 65% (≈275 000–290 000 т/год) — реализация строительным организациям в виде вторичного щебня различных фракций, бетонные изделия, сухие строительные смеси и др., и металлолома (ароматур).

Основным загрязняющим веществом, поступающим в атмосферный воздух при работе дробильной установки, являются: пыль неорганическая с содержанием SiO_2 в 70-20 %**.** Неорганизованный источник.

Источник загрязнения №6002-Погрузочно-разгрузочные работы

При погрузочно-разгрузочных работах переработанных строительных отходов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения №6003-Склад для хранения переработанных строительных отходов

При временном хранении переработанных строительных отходов в подготовленном складе в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения №0004-Дизельная электростанция марки «Perkins» (ДЭС)

Площадка для ДЭС согласно генплану располагается рядом с трансформаторной подстанцией. 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 С12-19.

Источником выделения ЗВ является выхлопная труба. Высота трубы – 2,5 м, ДУ – 0,05 м. Организованный источник выбросов.

Иловые отложения, поступающие на карты приёма и хранения, образуются в результате очистки арычных (ливневых) каналов и представлены преимущественно минеральными компонентами (песок, грунт, взвешенные наносы) с незначительным содержанием органических примесей.

В связи с низкой долей органического вещества процессы биохимического и анаэробного разложения в данных отложениях выражены слабо, что исключает значимое образование газообразных загрязняющих веществ (метан, сероводород, аммиак и др.).

Хранение осадка осуществляется на открытых картах с естественным обезвоживанием и подсушиванием, при этом отсутствуют условия для интенсивного газообразования (повышенная влажность, анаэробная среда, высокая биологическая активность).

Основным потенциальным фактором воздействия на атмосферный воздух может являться пыление при высыхании осадка и его механическом перемещении. Однако при соблюдении технологического регламента эксплуатации площадки (ограничение высоты складирования, при необходимости — увлажнение поверхности, минимизация

перемещений) уровень пылеобразования носит локальный и эпизодический характер и не приводит к значимому загрязнению атмосферного воздуха.

В соответствии с действующими методическими подходами к нормированию выбросов, при отсутствии организованных и значимых неорганизованных источников загрязнения, расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для карт приёма и хранения иловых отложений арычных каналов не выполняется, в связи с их незначительным воздействием.

Перечни ЗВ на период СМР и эксплуатации представлены 1.8-1, 2.

Параметры выбросов ЗВ на период СМР и эксплуатации представлены 1.8-3, 4.

ЭРА v3.0 ХТ ПТ "Мекен и К" Таблица 1.8-1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при СМР

Акмолинская область, Полигон для утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов (СМР)

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)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.00437	0.012425506	0.31063765
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000481	0.001324114	1.324114
0214	Кальций дигидроксид		0.03	0.01		3	0.01766	0.0000636	0.00636
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.07491166667	0.05963885	1.49097125
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.08800686667	0.07521121	1.25352017
0328	Углерод		0.15	0.05		3	0.01111111111	0.0096	0.192
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.04018888889	0.0230808	0.461616
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.10172177778	0.057643699	0.01921457
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.0002083	0.0000263	0.00526
0344	Фториды неорганические плохо раств-е		0.2	0.03		2	0.000917	0.0001156	0.00385333
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.035	0.14185882305	0.70929412
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.04822222222	0.114842056	0.19140343
0827	Хлорэтилен			0.01		1	0.00000556563	0.0000016029	0.00016029
1042	Бутан-1-ол		0.1			3	0.01353652222	0.02691255916	0.26912559
1061	Этанол		5			4	0.00777777778	0.017892	0.0035784
1119	2-Этоксиэтанол				0.7		0.00622222222	0.0143136	0.020448
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.00933333333	0.022804656	0.22804656
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.00266666667	0.002304	0.2304
1325	Формальдегид (Метаналь)		0.05	0.01		2	0.00266666667	0.002304	0.2304
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.02022222222	0.023168488	0.06619568
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.07777777778	0.12439914579	0.12439915
2754	Алканы С12-19		1			4	0.11709618519	0.04232944	0.04232944
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций			0.002		2	0.00064499722	0.0001393194	0.0696597
2908	Пыль неорганическая		0.3	0.1		3	0.65604966667	3.03256611201	30.3256611
	ВСЕГО:						1.33679843694	3.80496548131	37.5786484

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 1.8-2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Акмолинская область, Полигон переработки строительных отходов (с очисткой)

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)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.76083333333	1.99947	49.98675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.98908333333	2.599311	43.32185
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.12680555556	0.333245	6.6649
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.5	0.05		3	0.25361111111	0.66649	13.3298
0337	Углерод оксид (Окись углерода)		5	3		4	0.63402777778	1.666225	0.55540833
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)		0.03	0.01		2	0.03043333333	0.0799788	7.99788
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.03043333333	0.0799788	7.99788
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С		1			4	0.30433333333	0.799788	0.799788
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	1.11473	11.889	118.89
	В С Е Г О :						4.2442911111	20.1134866	249.544256

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 1.8-3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Акмолинская область, Полигон для утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов (СМР)

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	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																									
001		САГ	1	240	Выхлопная труба	0001	2,5	0,05	61,3	0,1203623	250	0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,066667	1061,102	0,0576	2026
																				0304	Азот (II) оксид	0,086667	1379,433	0,07488	2026
																				0328	Углерод	0,0111	176,85	0,0096	2026

																					11				
																			0330	Сера диоксид	0,022222	353,701	0,0192	2026
																			0337	Углерод оксид	0,055556	884,252	0,048	2026
																			1301	Проп-2-ен-1-аль	0,002667	42,444	0,002304	2026
																			1325	Формальдегид	0,002667	42,444	0,002304	2026
																			2754	Алканы С12-19	0,026667	424,441	0,02304	2026
001		Битумный котел	1	60	Дымовая труба	0002	4	0,5	27,13	5,326963	250	0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,004912	1,767	0,0010608	2026
																			0304	Азот (II) оксид	0,000798	0,287	0,0001724	2026
																			0330	Сера диоксид	0,017967	6,461	0,0038808	2026
																			0337	Углерод оксид	0,042472	15,274	0,009174	2026
																			2754	Алканы С12-19	0,086435	31,085	0,01867	2026
																			2904	Мазутная зола теплоэлектростанций	0,000645	0,232	0,0001393	2026
001		Разработка грунта бульдозером	1	900	Неорганизованный источник	6003	2					0	0	0	0					2908	Пыль неорганическая	0,284		0,92	2026

001		Разработка грунта вручную	1	360	Неорганизованный источник	6004	2					0	0	0	0					2908	Пыль неорганическая	0,00687		0,0089	2026
001		Устройство инертных материалов	1	1080	Неорганизованный источник	6005	2					0	0	0	0					0214	Кальций дигидроксид	0,01766		0,0000636	2026
																				2908	Пыль неорганическая	0,2607		1,69865	2026
001		Гидроизоляция	1	60	Неорганизованный источник	6006	2					0	0	0	0					2754	Алканы С12-19	0,000758		0,0003398	2026
001		Укладка горячего асфальта	1	24	Неорганизованный источник	6007	2					0	0	0	0					2754	Алканы С12-19	0,003236		0,0002796	2026
001		Сварочные работы	1	886	Неорганизованный источник	6008	2					0	0	0	0					0123	Железо (II, III) оксиды	0,00437		0,0124255	2026
																				0143	Марганец и его соединения	0,000481		0,0013241	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид	0,003333		0,0009781	2026
																				0304	Азот (II) оксид	0,000542		0,0001588	2026
																				0337	Углерод оксид	0,003694		0,0004697	2026
																				0342	Фтористые газообразные	0,000208		0,0000263	2026

																				соединения					
																			0344	Фториды неорганические плохорастворимые	0,000917		0,0001156	2026
																			0827	Хлорэтилен	5,57E-06		1,603E-06	2026
																			2908	Пыль неорганическая	0,000389		0,0003116	2026
001		Покрасочные работы	1	1050	Неорганизованный источник	6009	2					0	0	0	0					0616	Диметилбензол	0,035		0,1418588	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,048222		0,1148421	2026
																			1042	Бутан-1-ол	0,013537		0,0269126	2026
																			1061	Этанол	0,007778		0,0178892	2026
																			1119	2-Этоксиэтанол	0,006222		0,0143136	2026
																			1210	Бутилацетат	0,009333		0,0228047	2026
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,020222		0,0231685	2026
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,077778		0,1243991	2026
001		Пыление от колес авто	1	1080	Неорганизованный источни	6010	2					0	0	0	0					2908	Пыль неорганическая	0,104091		0,4047045	2026

					к																				

ЭРА v3.0 ХТ ПТ "Мекен и К"

Таблица 1.8-4

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Акмолинская область, Полигон переработки строительных отходов (с очисткой)

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	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																									
003		ДЭС Perkins	1	730	Выхлопная труба	0004	2,5	0,05	135,85	0,2667409	250	-58	-12							0301	Азота (IV) диокс	0,760833	5464,356	1,99947	2026

												6	71								ид				
																				0304	Азот (II) оксид	0,989083	7103,662	2,599311	2026
																				0328	Углерод	0,126806	910,726	0,333245	2026
																				0330	Сера диоксид	0,253611	1821,452	0,66649	2026
																				0337	Углерод оксид	0,634028	4553,63	1,662625	2026
																				1301	Проп-2-ен-1-аль	0,030433	218,574	0,0799788	2026
																				1325	Формальдегид	0,030433	218,574	0,0799788	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,304333	2185,742	0,799788	2026
001		Дробилка строительных отходов	1	2920	Неорганизованный источник	6001	2					65	-521	461	122	комбинированная система Циклон+Фильтр+Водяное орошение		98/98	98/98	2908	Пыль неорганическая	0,934		9,81	2026
001		Погрузочно-разгрузочные работы	1	2920	Неорганизованный источник	6002	2					-291	-843	113	336					2908	Пыль неорганическая	0,1722		1,81	2026
001		Склад для хранения переработа	1	8760	Неорганизованный источник	6003	2					-291	-843	113	336					2908	Пыль неорганическая	0,00853		0,269	2026

		нных матер иалов (втори чное сырье)																							

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:

С1/ПДК1+ С2/ПДК2 +…...Сn/ПДКn 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 3500х2500 м с шагом сетки 250 м. Привязка к городской системе координат осуществлена в точке с координатами: х=0; у=0. Угол между координатной осью 0Х 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.

ЭРА v3.0 ХТ ПТ "Мекен и К" Таблица 1.8-5

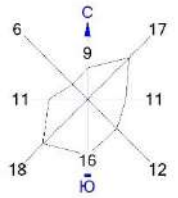
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

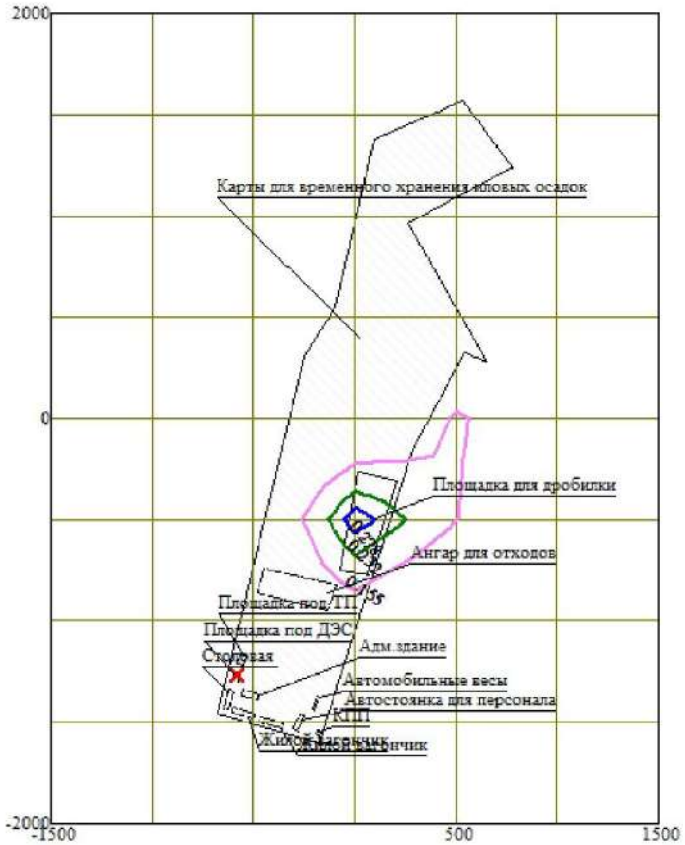
Акмолинская область, Полигон переработки строительных отходов (с очисткой)

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость 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		0.12680555556	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	1.0144	Да
1325	Формальдегид	0.05	0.01		0.03043333333	2.5	0.6087	Да
2754	Алканы С12-19	1			0.30433333333	2.5	0.3043	Да
2908	Пыль неорганическая	0.3	0.1		1.11473	2	3.7158	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:
Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0001 Полигон переработки и захоронения строительных отходов (с очисткой) Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





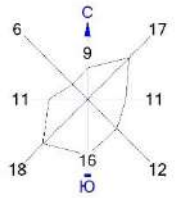
Условные обозначения:
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

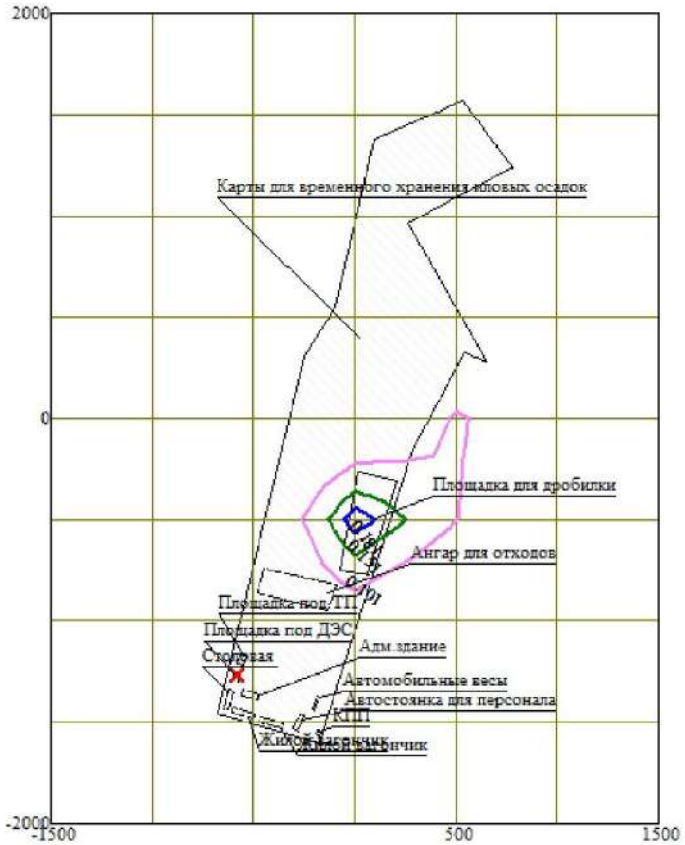
Изолинии в долях ПДК
0.155 ПДК
0.232 ПДК
0.278 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.309426 ПДК достигается в точке x= 0 y= -500
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 7*9
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0001 Полигон переработки и захоронения строительных отходов (с очисткой) Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





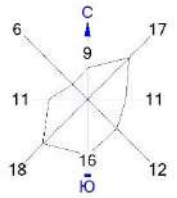
Условные обозначения:
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

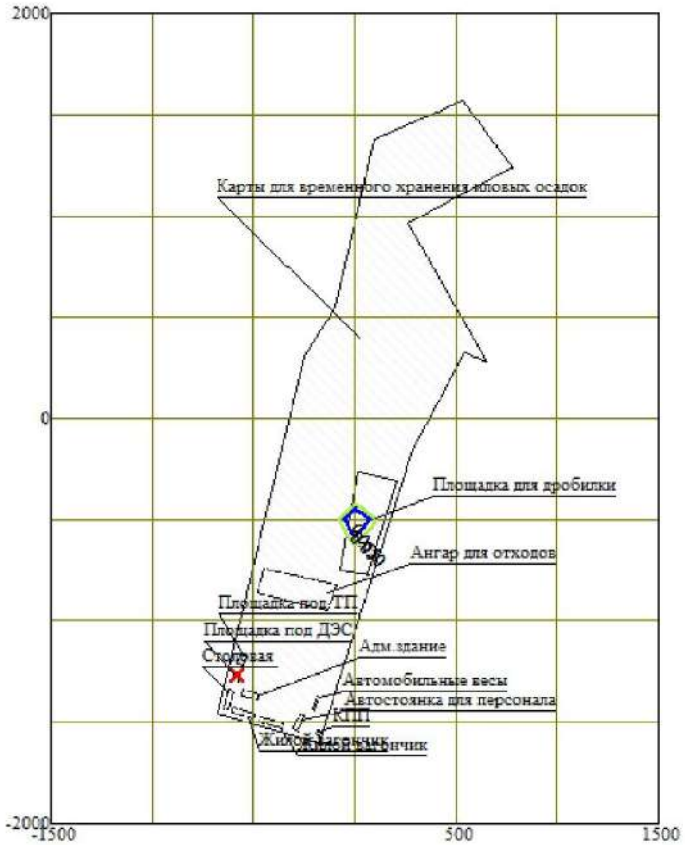
Изолинии в долях ПДК
0.101 ПДК
0.151 ПДК
0.181 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.2011269 ПДК достигается в точке x= 0 y= -500
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 7*9
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0001 Полигон переработки и захоронения строительных отходов (с очисткой) Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





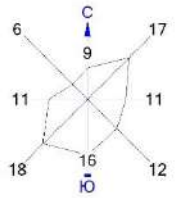
Условные обозначения:
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

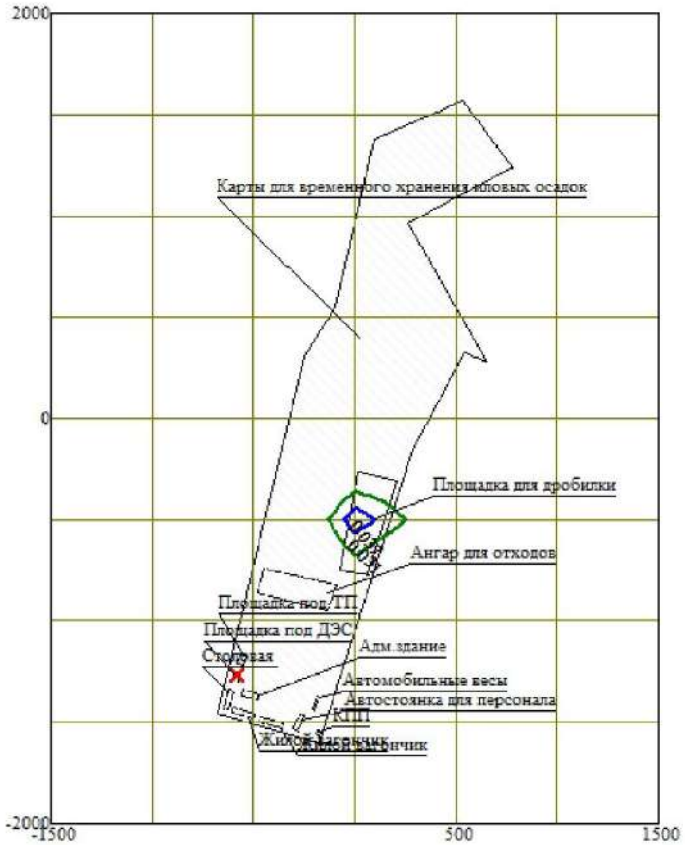
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.053 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.0583577 ПДК достигается в точке x= 0 y= -500
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.93 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 7*9
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0001 Полигон переработки и захоронения строительных отходов (с очисткой) Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





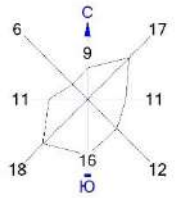
Условные обозначения:
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

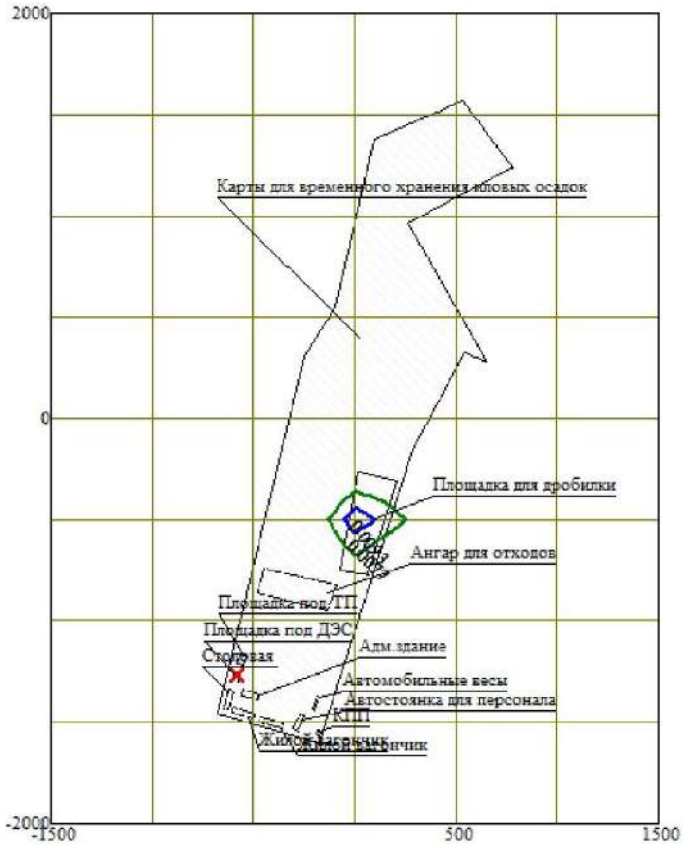
Изолинии в долях ПДК
0.031 ПДК
0.037 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.0412568 ПДК достигается в точке x= 0 y= -500
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 7*9
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0001 Полигон переработки и захоронения строительных отходов (с очисткой) Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





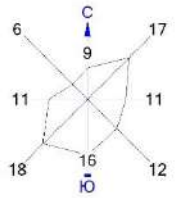
Условные обозначения:
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

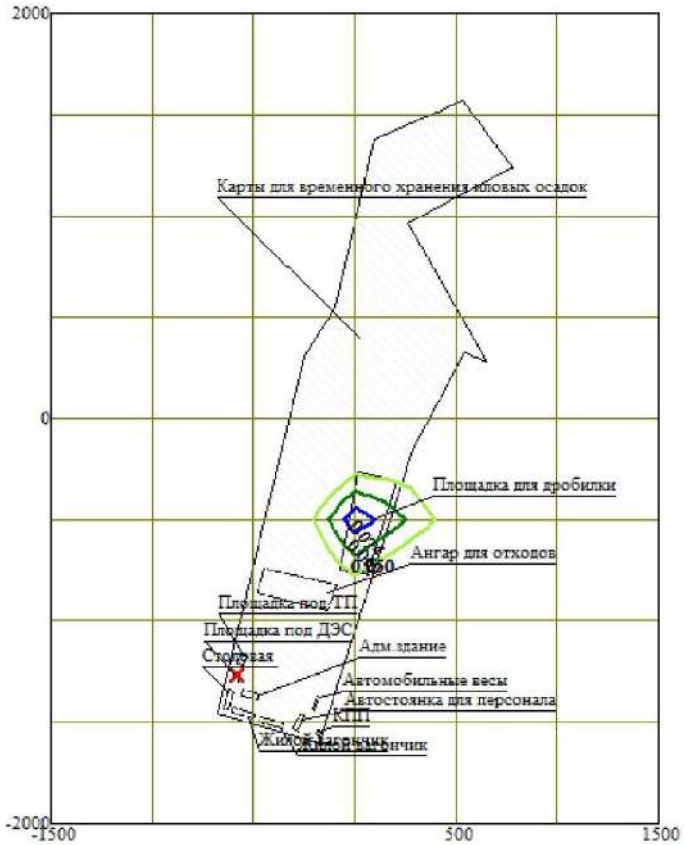
Изолинии в долях ПДК
0.0077 ПДК
0.0093 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.0103142 ПДК достигается в точке x= 0 y= -500
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 7*9
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0001 Полигон переработки и захоронения строительных отходов (с очисткой) Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)





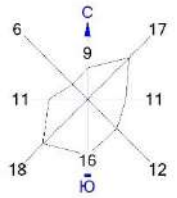
Условные обозначения:
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

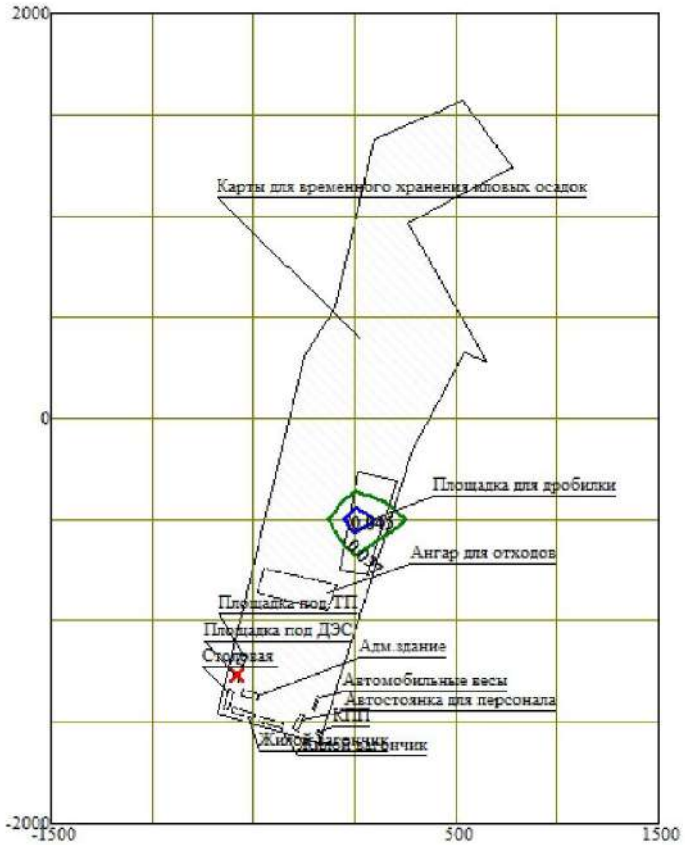
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.062 ПДК
0.074 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.0825136 ПДК достигается в точке x= 0 y= -500
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 7*9
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0001 Полигон переработки и захоронения строительных отходов (с очисткой) Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





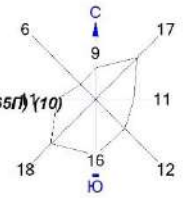
Условные обозначения:
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

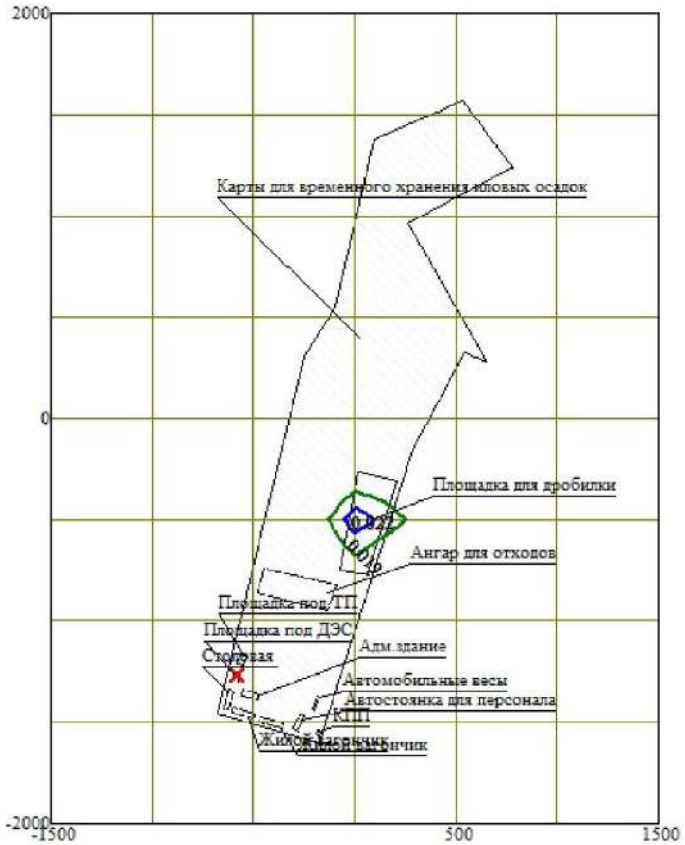
Изолинии в долях ПДК
0.037 ПДК
0.045 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.0495082 ПДК достигается в точке x= 0 y= -500
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 7*9
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0001 Полигон переработки и захоронения строительных отходов (с очисткой) Вар.№ 6
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)





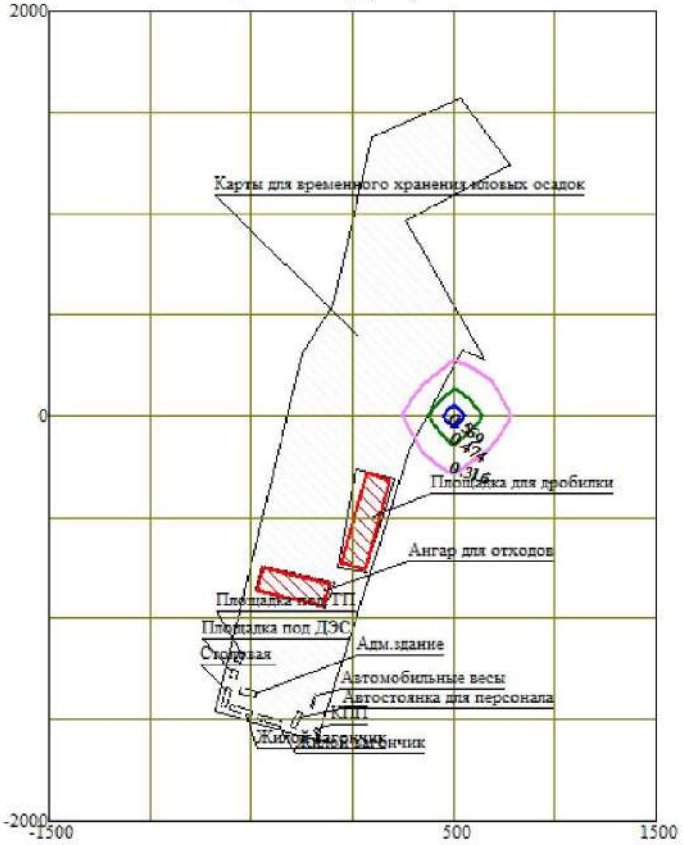
Условные обозначения:
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.019 ПДК
0.022 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.0247541 ПДК достигается в точке x= 0 y= -500
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 7*9
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0001 Полигон переработки и захоронения строительных отходов (с очисткой) Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



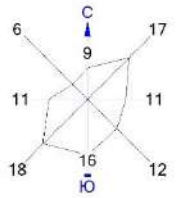
Условные обозначения:
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

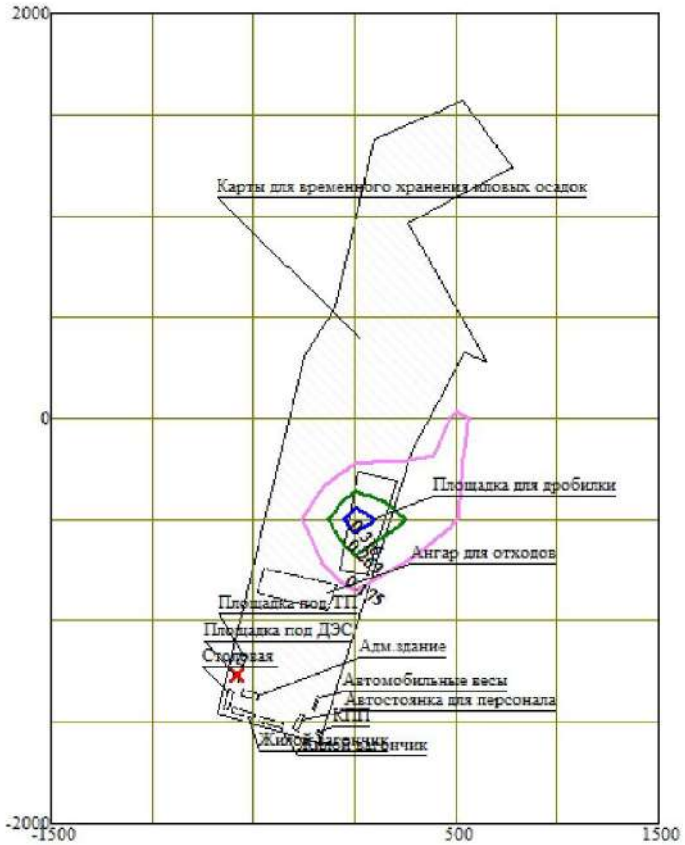
Изолинии в долях ПДК
0.316 ПДК
0.474 ПДК
0.569 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.6322429 ПДК достигается в точке x= 500 y= 0
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 7*9
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0001 Полигон переработки и захоронения строительных отходов (с очисткой) Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





Условные обозначения:
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.175 ПДК
0.263 ПДК
0.316 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.3506828 ПДК достигается в точке x= 0 y= -500
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 7*9
Расчёт 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. 1.8-6.

План-график контроля, за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов представлен в таблице 1.8-7.

ЭРА v3.0 ХТ ПТ "Мекен и К" Таблица 1.8-6

Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение

Акмолинская область, Полигон переработки строительных отходов (с очисткой)

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н*(100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Катего-рия источ-ника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
0004	Выхлопная труба	2,5		0301	0,2	0,76083333333	0,3804	1,0508	5,254	**1**
				0304	0,4	0,98908333333	0,2473	1,3661	3,4153	**1**
				0328	0,15	0,12680555556	0,0845	0,5254	3,5027	**1**
				0330	0,5	0,25361111111	0,0507	0,3503	0,7006	**1**
				0337	5	0,63402777778	0,0127	0,8757	0,1751	**2**
				1301	0,03	0,03043333333	0,1014	0,042	1,4	**1**
				1325	0,05	0,03043333333	0,0609	0,042	0,84	**1**
				2754	1	0,30433333333	0,0304	0,4203	0,4203	**2**
6001	Неорганизованный источник	2	98,001	2908	0,3	0,934	15,573	66,7185	11124,2877	**1**
6002	Неорганизованный источник	2		2908	0,3	0,1722	0,0574	18,4512	61,504	**1**
6003	Неорганизованный источник	2		2908	0,3	0,00853	0,0028	0,914	3,0467	**2**

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0,5 и М/(ПДК*Н)>0,01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

ЭРА v3.0 ХТ ПТ "Мекен и К" Таблица 1.8-7

П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов при эксплуатации

Акмолинская область, Полигон переработки строительных отходов (с очисткой)

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведе-ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0004	Площадка под ДЭС	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	0.76083333333	5464.35569	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.98908333333	7103.6624		0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.12680555556	910.725949		0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз/ кварт	0.25361111111	1821.4519		0002
		Углерод оксид (Окись углерода)	1 раз/ кварт	0.63402777778	4553.62974		0002
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0.03043333333	218.574228		0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.03043333333	218.574228		0002
		Алканы С12-19	1 раз/ кварт	0.30433333333	2185.74228		0002
6001	Площадка для дробления отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.934			0001
6002	Площадка для дробления отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.1722			0001
6003	Площадка для дробления отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.00853			0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

1.8.1 Воздействие на водные ресурсы

Проектируемая деятельность по строительству и эксплуатации полигона по сортировке и дроблению строительных отходов и временному хранению отходов арычных каналов (ил) расположена на территории села Коянды Целиноградского района Акмолинской области.

Гидрологическая характеристика территории:

- Ближайший водный объект — Кояндинское водохранилище — находится на расстоянии более 11 км от границ проектируемого полигона;

- Постоянных поверхностных водотоков, водопадов или водозаборов на территории полигона нет;

- Подземные воды находятся на значительной глубине и не используются для хозяйственно-питьевых нужд в пределах участка.

Потенциальное воздействие на водные ресурсы:

- Основные риски связаны с возможным загрязнением вод при эксплуатации полигона, в том числе: попаданием загрязняющих веществ в почвенный профиль и последующим мигрированием в грунтовые воды;

- Гидроморфологические изменения на территории полигона не планируются, так как рельеф участка сохраняется, земляные работы минимальны;

- Количество воды на территории полигона не изменяется, проект не предполагает забор или перераспределение водных ресурсов;

- Контроль качества вод обеспечивается соблюдением санитарных норм и правил обращения с отходами, исключением сброса загрязняющих веществ на почву и поверхностные водоемы.

Природоохранные меры:

- Организация хранения и сортировки отходов в специально оборудованных местах с ограждением и дренажными системами для предотвращения попадания загрязнений в почву;

- Регулярный контроль за состоянием поверхностных и подземных вод на прилегающих территориях;

- Исключение сжигания отходов и их выноса за пределы участка;

Ограничение движения техники по подготовленным внутриплощадочным дорогам для предотвращения эрозии и смыва загрязнений.

С учетом расположения полигона и принятых мероприятий, воздействие на водные ресурсы и гидрологическую среду оценивается как низкой значимости и не оказывает существенного влияния на качество и количество вод в прилегающих водоемах и подземных горизонтах.

На период СМР

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

Источник водоснабжения: вода для хозяйственно-бытовых нужд работников – привозная вода из ближайших городов и поселков; для питьевых нужд, работающих – бутилированная вода. Техническая вода привозится водовозом из ближайших водозаборных скважин п.Коянды.

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 определиться 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 х 51 чел.= 612 л/сутки; 612 л/сутки х 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 х 12л = 36 л/сутки; 3 усл.блюд. х 180 дней= 540 блюд/период 12 л х 540 = 6,48 м^3/период	36 л/сутки; 6,48 м^3/период.
Всего:	**0,648 м^3/сутки; 116,64 м^3/период.**	**0,648 м^3/сутки; 116,64 м^3/период.**

Объем технической воды согласно смете – 587,15 м^3/период.

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

Баланс водоотведения и водопотребления при СМР

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода/технич.вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества/технич.вода									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участок работ	0,004648	0,004	0,000648	-	-	0,000648	0,0033	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.*

<u>На период эксплуатации</u>

На период эксплуатации эксплуатации

Водоснабжение и канализация

Исходными данными для выполнения инженерных систем водопровода и канализации послужили:

- задание на проектирование.
- инженерно-геологическими изысканиями, выполненным ХТ ПТ "Мекен и К".
- СНиП РК 4.01-02-2009; СН РК 4.01-01-2011; СН РК 1.04-15-2013.
- строительный объем самого большого здания: 3798.6 м³.

По строительному объему здания и согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" расход воды на наружное пожаротушение равен 10 л/сек. Наружное пожаротушение предусматривается от 2-х проектируемых противопожарных резервуаров 50 м3 согласно п.9.6 СН РК 1.04-15-2013.

Наружные сети

Водоснабжение хоз-питьевое В1

Источник воды проектируемый РЧВ 20 м3 с погружным насосом. Вода привозная. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" Ø90х5.4мм, Ø75х4.5мм, Ø63х3.8мм, Ø40х3,0мм, Ø32х3.0мм и Ø25х2.4 по ГОСТ18599-01. При прокладке трубопроводов принимается песчаное основание h=100мм.

Расчетная величина испытательного давления не должна превышать для пластмассовых трубопроводов: внутреннего расчетного давления с коэффициентом 1,25.

Соединение труб - на сварке, а в местах присоединения-фланцевое, осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Водопроводные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84. Фасонные части приняты из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Наружное пожаротушение В2

Наружное пожаротушение предусматривается от 2-х проектируемых противопожарных резервуаров 50 м3. Продолжительность тушения пожара не менее 3 часа. Расход воды на пожаротушение составляет 10 л/сек.

В местах установки пожарных гидрантов на здании предусмотрены указатели по ГОСТ12.4-009-83*.

Наружное пожаротушение осуществляется автонасосами.

Канализация хоз-бытовая К1

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть, с последующим поступлением в проектируемый выгреб V=30м3. Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из гофрированных труб ∅160 по ГОСТ Р 54475-2011. Под трубопроводы принято песчаное основание h=100мм. Колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84. Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов диаметрами 1500мм по ТП 902-09-22.84. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м., поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца. Канализационные колодцы, расположенные в зеленой зоне, следует устанавливать на 50-70 мм выше поверхности земли.

Производство работ по укладке сетей вести согласно СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-03-2013.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов диаметрами 1000 мм по т.п. 902-09-22.84**. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м., поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

При прокладке трубопроводов принимается песочное основание 10 см.

Внутренние сети водопровода и канализации

Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

Таблица расчетных расходов

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре, (л/сек)	
СН РК 4.01-102-2012, приложение В, табл. В.1:						
В1	10	0.080	0.199	0.178		Адм.здание
В т.ч. Т3		0.035	0.125	0.117		
К1		0.080	0.199	1.778		
В1	10	1.650	0.790	0.469		Жилое здание
В т.ч. Т3		0.66	0.519	0.309		
К1		1.650	0.790	2.069		

В1	10	1.056	3.054	1.441		Столовая
В т.ч. Т3		0.352	1.334	0.669		
К1		1.056	3.054	3.041		
Итого В1:		4.669	6.665	2.359		
Итого К1:		4.669	6.665	4.059		
Наружное пожаротушение					10	

Внутренний водопровод и канализация. Жилое здание -2 шт.

Водопровод хозяйственно-бытовой В1

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд проектируемого здания.

В здании запроектированы один ввод водопровода диаметром 25х2,4 мм, который располагается в пом.4. Для учета расхода воды на вводе установлен счетчик холодной воды Ду=15мм марки, ВСКМ-15.

Внутренняя сеть магистрального водопровода проектируется из полиэтиленовых пластмассовых труб "PN-10" Ф20-15мм по условному проходу по ГОСТ 32415-2013 подводки к санприборам.

Основная магистраль водопровода прокладывается по стенам. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка шаровых кранов и задвижек.

Внутреннее пожаротушение отсутствует.

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании запроектировано горячее водоснабжение по открытой схеме от электрического водонагревателя объемом 100л. Внутренняя сеть водопровода проектируется из полиэтиленовых пластмассовых труб "PN-20" Ф15мм по ГОСТ 32415-2013. Сеть горячего водоснабжения изолируются трубной изоляцией "K-flex"от теплопотерь h=9мм.

Канализация хоз-бытовая К1.

В здании запроектирована самотечная бытовая система канализация. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемые канализационные колодцы, далее в проектируемую канализационную самотечную сеть ∅110мм. Сети хоз-бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. На сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Выпуск принимается из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток не организован.

Внутренний водопровод и канализация. Адм.здание

Водопровод хозяйственно-бытовой В1

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд проектируемого здания.

В здании запроектированы один ввод водопровода диаметром 25х2,4 мм, который располагается в пом.4. Для учета расхода воды на вводе установлен счетчик холодной воды Ду=15мм марки, ВСКМ-15.

Внутренняя сеть магистрального водопровода проектируется из полиэтиленовых пластмассовых труб "PN-10" Ф20-15мм по условному проходу по ГОСТ 32415-2013 подводки к санприборам.

Основная магистраль водопровода прокладывается по стенам. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка шаровых кранов и задвижек.

Внутреннее пожаротушение отсутствует.

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании запроектировано горячее водоснабжение по открытой схеме от электрического водонагревателя объемом 100л. Внутренняя сеть водопровода проектируется из полиэтиленовых пластмассовых труб "PN-20" Ф15мм по ГОСТ 32415-

2013. Сеть горячего водоснабжения изолируются трубной изоляцией "K-flex"от теплопотерь h=9мм.

Канализация хоз-бытовая К1.

В здании запроектирована самотечная бытовая система канализация. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемые канализационные колодцы, далее в проектируемую канализационную самотечную сеть ∅110мм. Сети хоз-бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. На сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Выпуск принимается из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток не организован.

Внутренний водопровод и канализация. Здание столовой

Водопровод хозяйственно-бытовой В1

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд проектируемого здания.

В здании запроектированы один ввод водопровода диаметром 32х3,0 мм, который располагается в пом.3. Для учета расхода воды на вводе установлен счетчик холодной воды Ду=15мм марки, ВСКМ-15.

Внутренняя сеть магистрального водопровода проектируется из полиэтиленовых пластмассовых труб "PN-10" Ф20-15мм по условному проходу по ГОСТ 32415-2013 подводки к санприборам.

Основная магистраль водопровода прокладывается по стенам. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка шаровых кранов и задвижек.

Внутреннее пожаротушение отсутствует.

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании запроектировано горячее водоснабжение по открытой схеме от электрического водонагревателя объемом 100л. Внутренняя сеть водопровода проектируется из полиэтиленовых пластмассовых труб "PN-20" Ф15мм по ГОСТ 32415-2013. Сеть горячего водоснабжения изолируются трубной изоляцией "K-flex"от теплопотерь h=9мм.

Канализация хоз-бытовая К3.

В здании запроектирована самотечная бытовая система канализация. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемые канализационные колодцы, далее в проектируемую канализационную самотечную сеть ∅50мм. Сети хоз-бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. На сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Выпуск принимается из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток не организован.

Резервуар противопожарный V=50 м3.

Резервуар принят по типовому проекту ТП РК 50 РВ (IВ, IIIА, IVА, IVГ)-2009. Резервуар для воды емкостью 50 м3 размерами 4.0х5.0х3.0м. В резервуаре имеется подающий трубопровод Д100мм. Вода привозная.

На подающем трубопроводе установлена запорная арматура.

В резервуаре хранится противопожарный запас воды, на оба резервуара он составляет 108 м3.

В проекте принято резервуаров в количестве – 2шт.

Резервуар питьевого водопровода V=10м3

Резервуар хоз-питьевого водопровода принят полиэтиленовый объемом V=10м3 (корпус из полиэтилена SN4). Расположение-подземное. В резервуаре расположен насос погружной многоступенчатый, Q = 7м3/ч; Н = 38м N=7.5кВт (1 раб.+1 рез.), для подачи воды проектируемым здания на хоз-питьевые нужды.

Резервуар оснащен подводящим, отводящим, спукным и переливным трубопроводом.

Канализация

Сброс канализации предусмотрен в охлаждающий колодец, далее по сетям наружной канализации в выгреб.

Диаметр выпуска принят d110мм, далее стоки поступают в охлаждающий колодец. Система внутренней канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод. Для сброса производственных стоков на выпуске запроектирован охлаждающий колодец, для охлаждения воды из системы отопления перед сбросом в наружную сеть канализации. Охлаждающий колодец предоставлен на листе КЖ-12. Отвод дождевых и талых вод принят неорганизованный по наружным водостокам.

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводом и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Заделку отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры. Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации неоходимо выполнить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-05- 2002 " Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжени и канализации из пластмассовых труб.

1.8.2 Воздействие на почвы и недра

В процессе строительства и эксплуатации полигона ТБО 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 до20 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 – ***0,01212 т/пер***;
- Жестяные банки из-под ЛКМ – ***0,331 т/пер***;
- Промасленная ветошь – ***0, 009 т/пер.***

Итого на период строительства образуются ***2,242 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 раздельно 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 складируются 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

Мощность объекта – 500 000 тонн строительных отходов для утилизации и 500 000 тонн влажных иловых осадков для временного хранения на специально отведённых картах полигона.

Переработка и использование отходов

1. Переработка строительных отходов

Площадка перерабатывает строительные отходы (бетон, кирпич, железобетонные плиты) с годовой мощностью 500 000 тонн.

С учётом морфологического состава и применяемой технологии дробления и сортировки, коэффициент выхода вторичного минерального сырья составляет 85–90%, что соответствует 425 000–450 000 тонн в год.

Направление	Доля, %	Объем, тонн/год	Применение
Использование на собственные нужды	35 %	150 000	Устройство временных и технологических дорог, отсыпка площадок, планировочные работы
Реализация строительным компаниям, дальнейшая переработка как вторичное сырье	65 %	275 000 – 290 000	Вторичный щебень для оснований дорог, подготовка строительных площадок, благоустройство, производство бетонных изделий, сухих строительных смесей, дорожный материалов
Передача сторонним организациям	3 – 4 %	15 000 – 20 000	Металл (арматура)

2. Обращение с отходами арычных каналов

Отходы, образующиеся при очистке арычных каналов (ил, песок, грунт, растительные остатки), доставляются на полигон и размещаются на специально отведённых картах временного хранения.

Складирование иловых осадков на картах полигона

На территории полигона предусматривается организация пяти карт для временного складирования иловых осадков, образующихся при очистке арычных каналов. Карты предназначены для приема, размещения и естественного обезвоживания (сушки) иловых осадков.

Иловые осадки доставляются на полигон специализированным автотранспортом и разгружаются в пределах отведённых карт. Размещение осуществляется послойно с равномерным распределением по площади карты, что обеспечивает эффективное испарение влаги и ускорение процесса сушки.

В процессе хранения происходит естественное обезвоживание осадков под воздействием климатических факторов (солнечная радиация, температура воздуха, ветер). Дополнительные методы термической или химической обработки не применяются.

Карты эксплуатируются поочередно, что позволяет обеспечить технологический цикл сушки: от загрузки свежих осадков до достижения требуемой степени влажности. По мере высыхания иловые осадки приобретают сыпучую структуру и становятся пригодными для дальнейшего использования.

Высушенные иловые осадки вывозятся с территории полигона и реализуются сельскохозяйственным предприятиям в качестве органического удобрения.

Хранение иловых осадков на картах носит временный характер и осуществляется с соблюдением требований экологической безопасности, включая предотвращение пылеобразования и размыва осадков атмосферными осадками.

Временное хранение обеспечивает:

- предотвращение размыва и пылеобразования;
- исключение смешивания с другими отходами;
- контроль поверхностного водоотвода;

Возможное дальнейшее использование:

- Рекультивация нарушенных земель: восстановление карьеров, выемок, создание планировочных слоёв;
- Планировочные работы и отсыпка территорий: выравнивание рельефа, засыпка низин, формирование откосов;
- Устройство насыпей и временных дорог: технологические проезды и подстилающие слои;
- Озеленение и благоустройство: грунтовая смесь для посадки зелёных насаждений (при отсутствии загрязнений);
- Использование на полигоне: изоляционные слои для снижения пылеобразования и запахов;

Использование отходов осуществляется с соблюдением санитарно-экологических требований, лабораторного контроля на загрязняющие вещества и контроля влажности.

Экономический и экологический эффект

- Снижение объёма захоронения отходов до 10–15%;
- Сокращение добычи природных инертных материалов;
- Дополнительный доход за счёт реализации вторичного щебня и металлолома;
- Эффективное вовлечение отходов арычных каналов в хозяйственный оборот.

В процессе хозяйственной деятельности полигона образуются отходы, связанные с эксплуатацией техники, обслуживанием оборудования и обеспечением функционирования объекта.

К основным видам отходов относятся:

- твёрдые бытовые отходы — 2,25 тонн/год;
- промасленная ветошь — 0,0508 тонн/год;
- изношенные автомобильные шины — 10 тонн/год;
- строительные отходы – 500 000 тонн/год;
- отходы арычных каналов (ил) – 500 000 тонн/год.

Указанные отходы формируются непосредственно в результате деятельности полигона и подлежат сбору, временному накоплению и последующей передаче специализированным организациям либо утилизации в установленном порядке в соответствии с действующими экологическими и санитарными требованиями.

Таким образом, в период эксплуатации полигона образуется ограниченный объём производственных и бытовых отходов, обращение с которыми осуществляется в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, что обеспечивает минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	*Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год*	*Лимит накопления, тонн/год*
1	2	3
Всего	-	***1 000 012,3008***
в том числе отходов производства	-	**-**
отходов потребления	-	***1 000 012,3008***
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,0508
Неопасные отходы		
Отработанные шины	-	10
Твердые бытовые отходы	-	2,25
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	-	500 000
Отходы, не указанные иначе (отходы арычных каналов)	-	500 000
Зеркальные		
-	-	-

Данные отходы изучены, кодификация опасности этих отходов установлена в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным 6 августа 2021 года №314 Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов на полигоне не предусмотрено. Все образующиеся отходы направляются на:

Переработку – дробленые строительные отходы (бетон, кирпич, асфальт, инертные материалы) используются повторно для:

- отсыпки дорог и территорий;
- формирования планировочных слоев;
- рекультивации нарушенных земель.

Временное хранение

Материалы, которые не могут быть сразу переработаны (например, иловые осадки, крупные фрагменты, органические примеси), размещаются на временных площадках или в ангарах.

Срок хранения ограничен временем, необходимым для естественной сушки или подготовки к передаче на использование.

Хранение проводится с соблюдением экологических и санитарных требований, с минимизацией пылеобразования.

Передача сторонним организациям и населению

Материалы, не пригодные для переработки на территории предприятия (например, металлические фрагменты, крупные очищенные части строительных отходов), разделяются, очищаются и сортируются.

После подготовки они передаются сторонним организациям или населению как вторичное сырьё для использования в производственных процессах, строительстве или хозяйственной деятельности.

Вывод

Все виды отходов не захораниваются, а рационально используются: перерабатываются на месте, временно хранятся с соблюдением требований безопасности и санитарии, либо передаются как вторичное сырьё. Это обеспечивает минимальное воздействие на окружающую среду и максимальное использование ресурсов.

Экологические требования к полигонам

В соответствии со ст.350 ЭК РК, запрещается захоронение отходов в пределах селитебных территорий, на территориях лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных и водоохранных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также на территориях, отнесенных к объектам историко-культурного наследия.

Запрещается захоронение отходов в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ в случаях, если возникает угроза загрязнения мест залегания полезных ископаемых и безопасности ведения горных работ.

Захоронению без предварительной обработки могут подвергаться только неопасные отходы.

Опасные отходы до их захоронения должны подвергаться обезвреживанию, стабилизации и другим способам воздействия, снижающим или исключающим опасные свойства таких отходов.

Запрещается захоронение твердых бытовых отходов без их предварительной сортировки.

Критерии приема отходов для их захоронения на полигоне определенного класса включают следующие требования:

1) защиту окружающей среды (в особенности подземных и поверхностных вод) и здоровья людей;

2) обеспечение способов стабилизации отходов в пределах полигона;

3) обеспечение качественного состава принимаемых отходов;

4) ограничение по количеству принимаемых отходов и наличие способности их органических компонентов к биодеградации;

5) ограничение по количеству потенциально опасных компонентов в соответствии с критерием защиты;

6) снижение экотоксичных свойств отходов и образующегося фильтрата.

7. Запрещается складирование отходов вне специально установленных мест, предназначенных для их накопления или захоронения.

8. Каждый полигон должен быть оборудован системой мониторинга фильтрата и сточных вод, образующихся в депонированных отходах, для предупреждения их негативного воздействия на окружающую среду.

Полигоны твердых бытовых отходов должны быть также оборудованы системой мониторинга выбросов (свалочного газа).

9. Полигоны твердых бытовых отходов должны быть оборудованы системами для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа. Требования к проектированию, строительству и эксплуатации систем для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа устанавливаются государственными нормативами в области архитектуры, градостроительства и строительства, национальными стандартами, включенными в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

10. Вновь строящиеся полигоны твердых бытовых отходов должны быть снабжены противофильтрационным экраном. Требования к проектированию и строительству противофильтрационных экранов устанавливаются государственными нормативами в области архитектуры, градостроительства и строительства и обязательны для исполнения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями независимо от организационно-правовой формы.

11. Количество и опасные свойства отходов, предназначенных для захоронения на полигоне, должны быть уменьшены до их поступления на полигоны.

12. Оператор полигона должен принять меры по уменьшению выбросов метана на полигоне путем сокращения объемов захоронения биоразлагаемых отходов и установки систем сбора и утилизации свалочного газа.

Под биоразлагаемыми отходами понимаются отходы, которые способны подвергаться анаэробному или аэробному разложению, в том числе садовые и парковые отходы, а также пищевые отходы, сопоставимые с отходами пищевой промышленности, макулатура.

13. Оператор полигона должен разработать унифицированную процедуру приема отходов на основе их классификации.

14. Организация работ на полигоне определяется технологической схемой эксплуатации полигона, разрабатываемой в составе проекта строительства полигона, и должна обеспечивать охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации и технику безопасности.

15. Основным документом планирования работ является график эксплуатации полигона, согласованный с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

16. Проектом полигона отходов должно быть предусмотрено создание ликвидационного фонда для его закрытия, рекультивации земель, ведения мониторинга воздействия на окружающую среду и контроля загрязнения после закрытия полигона.

Ликвидационный фонд формируется оператором полигона в порядке, установленном правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Запрещается эксплуатация полигона отходов без наличия ликвидационного фонда.

17. Контроль за соблюдением требований к размещению отходов на полигонах и содержанию полигонов осуществляется уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Отходы, не приемлемые для полигонов

1. Запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);

2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозийными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;

3) отходы, вступающие в реакцию с водой;

4) медицинские отходы;

5) биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;

6) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;

7) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;

8) пестициды;

9) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;

10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;

11) макулатуру, картон и отходы бумаги;

12) ртутьсодержащие лампы и приборы;

13) стеклянную тару;

14) стеклобой;

15) лом цветных и черных металлов;

16) батареи литиевые, свинцово-кислотные;

17) электронное и электрическое оборудование;

18) вышедшие из эксплуатации транспортные средства;

19) строительные отходы;

20) пищевые отходы.

2. Запрещается смешивание отходов в целях выполнения критериев приема.

3. На полигонах твердых бытовых отходов должна быть предусмотрена обязательная сортировка отходов по видам, указанным в подпунктах 6), 10), 11), 12), 13), 14), 15), 16) и 17) пункта 1 настоящей статьи. Сортировка твердых бытовых отходов осуществляется с соблюдением национальных стандартов, включенных в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Эксплуатация полигона твердых бытовых отходов, на котором не обеспечивается выполнение требования, предусмотренного частью первой настоящего пункта, запрещается.

4. Местные исполнительные органы организуют мероприятия по стимулированию сокращения захоронения биоразлагаемых отходов, включая меры по их переработке, в частности методом компостирования и утилизации, в том числе в целях производства биогаза и (или) энергии.

Компостирование биоразлагаемых отходов осуществляется с соблюдением экологических и санитарно-гигиенических требований.

Процедуры приема отходов

1. Собственники отходов, сдающие отходы на полигон, обязаны предоставить оператору полигона достоверную информацию об их качественных и количественных характеристиках, подтверждающую отнесение отходов к определенному виду, а в отношении опасных отходов – дополнительно копию паспорта опасных отходов.

2. Операторы полигонов имеют право принимать на полигон для захоронения только те виды отходов, которые разрешены для захоронения на данном полигоне и право на захоронение которых подтверждается экологическим разрешением.

3. Оператор полигона обязан при приеме отходов осуществлять:

1) проверку документации на отходы, включая паспорт опасных отходов;

2) визуальный осмотр отходов при их поступлении;

3) сверку принимаемых отходов с описанием в документации, представленной собственником отходов;

4) ведение учета количества и характеристик подлежащих захоронению отходов с указанием их происхождения, даты поставки, идентификации образователя отходов или, в отношении твердых бытовых отходов, лица, осуществляющего сбор отходов, а при наличии опасных отходов – точного места их размещения на полигоне;

5) дозиметрический контроль каждой партии принимаемых на полигон отходов для исключения попадания на полигон радиоактивных веществ.

4. Оператор полигона обязан постоянно обеспечивать письменное подтверждение получения каждой партии отходов, принятой на участке, и хранение данной документации в течение пяти лет с даты приема отходов на полигон.

5. Для определения массы поступающих отходов на пунктах приема должно быть установлено весовое оборудование.

Контроль и мониторинг на стадии эксплуатации полигона

1. Ежегодно оператор полигона представляет отчет о проведении мониторинга воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

2. Оператор полигона должен уведомлять уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о негативном воздействии на окружающую среду, выявленном в результате контроля и мониторинга, а также согласовывать с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды характер и сроки корректирующих мер, которые будут приниматься.

3. Контроль, мониторинг и (или) проведение анализов должны выполняться аккредитованными лабораториями.

4. Проба фильтрата и поверхностных вод должна отбираться в репрезентативных пунктах. Осуществление отбора и измерение объема и состава фильтрата должны быть выполнены отдельно в каждом пункте участка, где образуется фильтрат.

5. Газовый мониторинг проводится для каждой секции полигона твердых бытовых отходов в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

6. Частота осуществления отбора и анализа обосновывается в программе мониторинга, прилагаемой к экологическому разрешению на воздействие.

7. Параметры, которые будут измерены, и вещества, которые будут проанализированы, корректируются в зависимости от состава размещаемых отходов.

8. Параметры, которые будут анализироваться по пробам, взятым из подземных вод, должны быть обусловлены ожидаемым составом фильтрата и качеством подземных вод в данном месте. В процессе выбора параметров для аналитического учета должны быть

определены скорость и направление потока подземных вод. Параметры могут включать индикативные показатели, чтобы гарантировать раннее выявление изменения в качестве воды.

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

Земельный участок под строительство полигона для сортировки и утилизации (переработки) строительных отходов и отходов арычных каналов, площадками временного хранения расположен на территории Акмолинской области, в северной части города Астана в 5,5 км. Ближайший населенный пункт – с.Коянды, расположенное в 4,5 км северо-восточнее участка.

2.1 Численность населения села Коянды

По состоянию на начало 2024 года численность населения села Коянды Целиноградского района Акмолинской области составляет 17 836 человек. Село активно растет, в нем насчитывается 3168 дворов.

2.2 Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в селе Коянды в январе–ноябре 2025 года составил 2 486,3 млн. тенге в действующих ценах, что на 1,1% больше, чем в январе–ноябре 2024 года.

В обрабатывающей промышленности объемы производства увеличились на 2,4%, преимущественно за счет роста производства строительных материалов и пищевой продукции. В снабжении электроэнергией, газом, паром и горячей водой отмечен рост на 5,8%, в то время как прочие направления промышленной деятельности остались на уровне предыдущего года.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе–ноябре 2025 года составил 3 912,7 млн. тенге, что на 1,6% больше, чем в январе–ноябре 2024 года. Рост обеспечен за счет увеличения производства продукции животноводства в личных подсобных хозяйствах.

Объем грузооборота в январе–ноябре 2025 года составил 148,2 млн. т-км (с учетом оценки деятельности индивидуальных предпринимателей), или 103,2% к январю–ноябрю 2024 года. Увеличение связано с ростом объемов перевозок строительных материалов и товаров народного потребления.

Объем пассажирооборота составил 96,5 млн. п-км, или 91,4% к январю–ноябрю 2024 года. Снижение обусловлено ростом использования личного автотранспорта для поездок в Астана.

Объем строительных работ (услуг) в январе–ноябре 2025 года составил 18 742,6 млн. тенге, или 112,3% к январю–ноябрю 2024 года. Рост обусловлен активным развитием индивидуального жилищного строительства.

В январе–ноябре 2025 года общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 10,5% и составила 42,8 тыс. кв. м.

Объем инвестиций в основной капитал в январе–ноябре 2025 года составил 27 615,4 млн. тенге, или 107,1% к январю–ноябрю 2024 года. Основные инвестиции направлены в жилищное строительство и развитие инженерной инфраструктуры.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 декабря 2025 года составило 312 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,3%, в том числе 289 единиц с численностью работников менее 100 человек.

Количество действующих юридических лиц составило 276 единиц, среди которых 261 единица — малые предприятия. Количество зарегистрированных субъектов малого и

среднего предпринимательства составило 198 единиц и увеличилось на 2,1% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Эти цифры являются модельными (оценочными), потому что официальная статистика по отдельному селу, как Коянды, обычно не публикуется детально (данные идут по району или области).

2.3 Труд и доходы

Численность безработных в селе Коянды в III квартале 2025 года составила 286 человек.

Уровень безработицы составил 4,3% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 ноября 2025 года составила 162 человека, или 2,4% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без учета малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в III квартале 2025 года составила 312 840 тенге, прирост к III кварталу 2024 года составил 6,8%.

Индекс реальной заработной платы в III квартале 2025 года составил 95,6%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке во II квартале 2025 года составили 198 320 тенге, что на 4,9% выше, чем во II квартале 2024 года, при этом индекс реальных денежных доходов составил 95,1%.

Особенность для Коянды:

Показатели уровня доходов и занятости формируются с учетом тесной экономической связи с Астана, куда ежедневно направляется значительная часть трудоспособного населения.

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. Согласно информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Акмолинской области и г.Астана (Выпуск за 2025) ниже приведена информация.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана» в столице действует 2 813 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 138,7 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 347 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей. Ежегодный прирост автотранспорта составляет 47 тысяч единиц.

По информации Аппаратов акимов районов г. Астана в городе насчитывается 33 585 частных домов.

Из вышеуказанного количества в среднем 80% домов (26 868) отапливается твердым топливом (каменный уголь) и 20% домов (6 717) - дизельным топливом.

В г. Астана насчитывается 260 предприятий, имеющих на своем балансе автономные котельные годовой выброс от которых составляет 7,5 тысяч т/год.

Основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Акмолинской области являются объекты, промышленные предприятия и автотранспорт. Общее количество выбросов загрязняющих веществ в Акмолинской области составило 69,5 тыс. тонн.

Количество зарегистрированных автотранспортных средств составляет 223315 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Астана проводятся на 10 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 6 автоматических станциях.

В целом по городу определяется до 24 показателя: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) озон; 9) сероводород; 10) фтористый водород; 11) бензапирен; 12) бензол; 13) этилбензол; 14) хлорбензол; 15) параксилол; 16) метаксилол; 17) кумол; 18) ортаксилол; 19) кадмий; 20) медь; 21) свинец; 22) цинк; 23) хром; 24) мышьяк.

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Астана действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 11 точкам города (Приложение 1) по 6 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид азота; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода;5) фтористый водород; 6) сероводород.

Таблица 2.4-1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб	ул.Жамбыла, 11	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фтористый водород, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, медь, свинец, цинк, хром
2		пр.Республики, 35, школа №3	
3		ул.Тельжан Шонанұлы, 47, район лесозавода	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фтористый водород, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, медь, свинец, цинк, хром, мышьяк
4		ул.Лепсі, 38	
5	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	пр.Туран, 2/1 центральная спасательная станция	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, диоксид азота, оксид азота
6		пр.Кабанбай батыра, 53, Назарбаев Университет	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы
7		ул.Туркестан, 2/1, РФМШ	диоксид серы, оксид углерода, сероводород
8		ул.Бабатайулы, д.24 Коктал-1, Средняя школа №40, им.А.Маргулана	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон
9		ул. А.Байтурсынова, 25, Мечеть Х.Султан, Школа-лицей №72	диоксид серы, оксид углерода, сероводород, диоксид азота, оксид азота, озон
10		ул.К.Мунайтпасова, 13, Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Астана за 2025 год.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, он определялся значением ИЗА=5 (повышенный уровень), СИ=16,3 (очень высокий уровень) и НП=14% (повышенный уровень).

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 16,3 ПДКм.р., взвешенных частицы (пыль) – 12,4 ПДКм.р, озона – 6,9 ПДКм.р, диоксид азота – 4,0 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-2,5 – 3,6 ПДКм.р., оксид углерода – 3,0 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-10 – 1,9 ПДКм.р., оксид азота – 1,5 ПДКм.р., диоксид серы – 1,1 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (7034), озон (1084), взвешенным частицам РМ-2,5 (628), взвешенным частицам РМ-10 (382), диоксиду азота (343), оксид углерода (203), оксид азота (62), диоксид серы (35).

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 1,5 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): 6, 30 июня, 2,3 июля, 5 сентября, 28 октября 2025 года зафиксировано 15 случаев высокого загрязнения (ВЗ) по сероводороду в районе поста №8 (ул. Бабатайулы, д. 24 Коктал-1, Средняя школа № 40, им. А.Маргулана) в пределах 10,0 – 16,2 ПДКм.р..

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 2.4-2.

Таблица 2.4-2

Примесь	**Средняя концентрация**		**Максимальная концентрацич**		**НП**	**Число случаев превышения ПДК $_{м.р}$**		
	мг/м^3	**Кратность ПДК$_{с.с.}$**	**мг/м^3**	**Кратность ПДК$_{м.р.}$**	**%**	**>ПДК**	**>5 ПДК**	**>10 ПДК**
						В том числе		
Взвешенные частицы (пыль)	0,14	0,9	6,20	12,4	0	0		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,01	0,3	0,58	3,6	2,9	628		
Взвешенные частицы РМ-10	0,01	0,2	0,58	1,9	1,8	382		
Диоксид серы	0,01	0,3	0,56	1,1	0,1	35		
Оксид углерода	0,33	0,1	14,94	3,0	0,4	203		
Диоксид азота	0,03	0,7	0,80	4,0	1,0	343		
Оксид азота	0,01	0,2	0,59	1,5	0,2	62		
Сероводород	0,00		0,13	16,3	14,2	7034	140	15
Озон	0,05	1,5	1,10	6,9	4,7	1084	67	0
Фтористый водород	0,00012	0,023	0,005	0,3				
Бенз(а)пирен	0,00	0,0	0,00					
Бензол	0,00	0,0	0,00	0,00				
Этилбензол	0,00		0,00	0,00				
Хлорбензол	0,00		0,00	0,00				
Параксилол	0,00		0,00	0,00				
Метаксилол	0,00		0,00	0,00				
Кумол	0,00		0,00	0,00				
Ортаксилол	0,00		0,00	0,00				
Кадмий	0,00	0,2						
Медь	0,00	0,2						
Свинец	0,00	0,4						
Цинк	0,00	0,0						
Хром	0,00	0,1						
Мышьяк	0,00	0,0						

*Примечание: *в связи с отсутствием ПДКс.с, сероводород не включен в расчет ИЗА.*

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Астана

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города Астана ведутся с помощью передвижной лаборатории на 11 точках: точка №1 – парк Жеруйык (район Юго-Восток); точка №2 – поликлиника №6 (Аманат 3, микрорайон Караоткель, район Алматы); точка №3 – СК «Алатау» (район Евразии); точка №4 – микрорайон Коктал (на пересечении проспекта Тлендиева и улицы Улытау); точка №5 – СК «Алау»; точка №6 – пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова; точка №7 – поселок Уркер, в районе улицы Узак батыра; точка №8 – в районе гимназии №90 по Коргалжынскому шоссе; точка №9 – район Чубары (на пересечении улиц Арай и Космонавты); точка №10 – городская детская больница №2 (район Промзона-2); точка №11 – городская больница №2 (район ЭКСПО);

На передвижной лаборатории определяются 6 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид азота; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) фтористый водород; 6) сероводород (Таблица 2.4-3).

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	*парк Жеруйык (район Юго-Восток)*		*поликлиника №6 (Аманат 3, микрорайон Караоткель, район Алматы)*		*СК «Алатау» (район Евразии)*		*городская детская больница №2 (район Промзона-2)*	
	Максимально-разовая концентрация		**Максимально-разовая концентрация**		**Максимально-разовая концентрация**		**Максимально-разовая концентрация**	
	мг/м^3	Кратность ПДК	мг/м^3	Кратность ПДК	мг/м^3	Кратность ПДК	мг/м^3	Кратность ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,039	0,08	0,054	0,11	0,039	0,08	0,048	0,10
Диоксид серы	0,002	0,005	0,003	0,006	0,003	0,005	0,003	0,005
Оксид углерода	1,21	0,24	1,47	0,29	1,65	0,3	1,06	0,2
Диоксид азота	0,002	0,01	0,002	0,01	0,002	0,01	0,002	0,01
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0008	0,105	0,0010	0,120	0,0007	0,089	0,0009	0,106

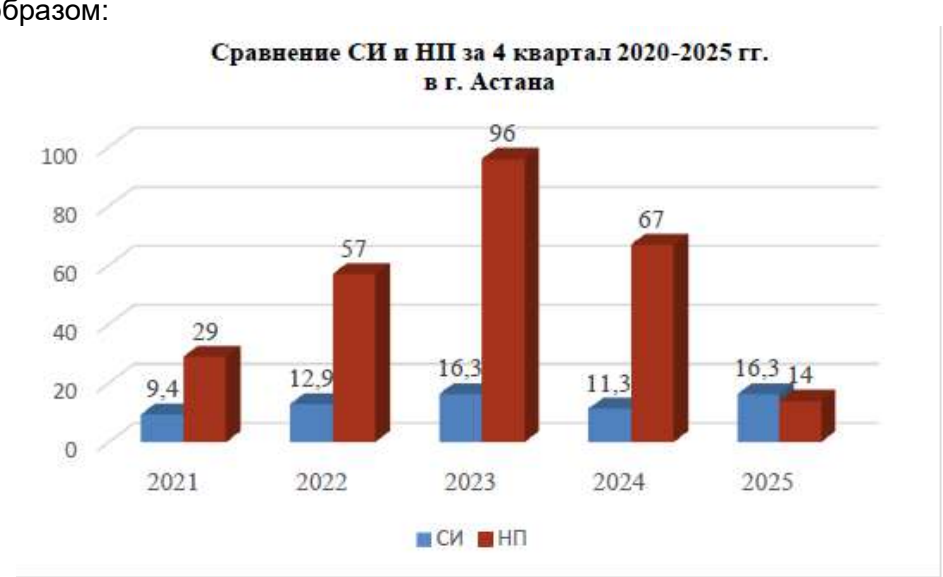
Определяемые примеси	*СК «Алау»*		*пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова*		*поселок Уркер, в районе улицы Узак батыра*		*в районе гимназии №90 по Коргалжынскому шоссе*	
	Максимально-разовая концентрация		**Максимально-разовая концентрация**		**Максимально-разовая концентрация**		**Максимально-разовая концентрация**	
	мг/м^3	ПДК	мг/м^3	ПДК	мг/м^3	ПДК	мг/м^3	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,063	0,13	0,049	0,10	0,046	0,09	0,052	0,10
Диоксид серы	0,005	0,010	0,003	0,006	0,003	0,005	0,003	0,005
Оксид углерода	0,56	0,11	0,75	0,15	0,64	0,1	0,64	0,1
Диоксид азота	0,004	0,02	0,002	0,01	0,002	0,01	0,002	0,01
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0008	0,096	0,0007	0,086	0,0009	0,115	0,0008	0,098

Определяемые примеси	*Точка №9 район Чубары (на пересечении улиц Арай и Космонавты)*		*Точка №10 городская больница №2 (район ЭКСПО)*	
	Максимально-разовая концентрация		**Максимально-разовая концентрация**	
	мг/м^3	ПДК	мг/м^3	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,041	0,08	0,047	0,09
Диоксид серы	0,003	0,007	0,004	0,008
Оксид углерода	0,54	0,11	0,63	0,1
Диоксид азота	0,003	0,01	0,003	0,02
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0009	0,108	0,0007	0,088

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2025 изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Астана в 2025 рассматриваемого периода оставался очень высоким.

В основном, загрязнение воздуха характерно для холодного периода года, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и отопления частного сектора. Загрязнение воздуха диоксидом азота свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха от автотранспорта на загруженных перекрестках города.

На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, так в 2025 году было отмечено 143 дней НМУ (слабый ветер со скоростью 1-7 м/с, некоторые дни наблюдался штиль). 09, 20-24, 26 февраля наблюдался производственный дым. Ночью 20, сутки 21, 27-28 октября наблюдался производственный дым.

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по озону.

Состояние качества атмосферных осадков за 2025 год

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков проводились на отобранные пробы дождевой воды на 4 метеостанциях (Астана, Щучинск, СКФМ «Боровое», Бурабай) (приложение 1).

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 23,2%, сульфатов – 15,3 %, нитратов – 13,2 %, хлоридов – 12,1 %, кальция – 10,8 %, натрия – 11,1 %, калия – 8,6 %, магния –3,2 %, аммоний-иона – 2,3%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Бурабай –77,54 мг/дм3, наименьшая – 44,75 мг/дм3 на СКФМ «Боровое».

Удельная электропроводимость атмосферных осадков по территории Акмолинской области и города Астана находилась в пределах от 29,17 (МС Щучинск) до 58,03 мкСм/см (МС Бурабай).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,61 (МС Щучинск) до 6,82 (МС Астана).

2.5 Поверхностные воды

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории города Астана и Акмолинской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 2.5-1

Наименование водного объекта	**Класс качества воды**		**Параметры**	**Единица измерения**	**Концентрация**
	2024 год	2025 год			
река Есиль	-	**3 класс** *(умеренно загрязненные)*	Магний	мг/дм^3	34,162
			Фосфор общий	мг/дм^3	0,221
река Акбулак	-	**6 класс** *(высоко загрязненные)*	Хлориды	мг/дм^3	571,289
река Сарыбулак	-	**6 класс** *(высоко загрязненные)*	Хлориды	мг/дм^3	599,701
			Аммоний-ион	мг/дм^3	2,732
река Нура	-	**6 класс** *(высоко загрязненные)*	Железо общее	мг/дм^3	0,886
			Взвешенные вещества	мг/дм^3	63,839
река Нура-Есиль	-	**3 класс** *(умеренно загрязненные)*	Магний	мг/дм^3	48,085
			Сульфаты	мг/дм^3	180,226
река Беттыбулак	-	**3 класс** *(умеренно загрязненные)*	Аммоний-ион	мг/дм^3	0,53
			Медь	мг/дм^3	0,0012
река Жабай	-	**3 класс** *(умеренно загрязненные)*	Магний	мг/дм^3	29,481
река Силеты	-	**3 класс** *(умеренно загрязненные)*	Магний	мг/дм^3	31,215
			Аммоний-ион	мг/дм^3	0,521
река Аксу	-	**6 класс** *(высоко загрязненные)*	Хлориды	мг/дм^3	557,879
река Кылшыкты	-	**6 класс** *(высоко загрязненные)*	Хлориды	мг/дм^3	624,697
река Шагалалы	-	**3 класс** *(умеренно загрязненные)*	Магний	мг/дм^3	26,454
			Медь	мг/дм^3	0,0017

Астанинское вдхр.	-	**1 класс** (*очень хорошее качество*)	-	-	-
река Ащылыайрык	-	**6 класс** *(высоко загрязненные)*	Хлориды	мг/дм^3	430,109

Как представлено в таблице за 2025 год качество воды в Астанинском водохранилище относится к 1 классу, реки Есиль, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Шагалалы и канала Нура-Есиль относятся к 3 классу, реки Акбулак, Сарыбулак, Нура, Кылшыкты, Аксу, Ащылыайрык относятся к 6 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах города Астана и Акмолинской области являются магний, фосфор общий, аммоний-ион, хлориды, сульфаты, железо общее, медь, взвешенные вещества.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

В 2025 год по городу Астана на реке Сарыбулак было обнаружено: 1 случай экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) по растворенному кислороду, 29 случаев высокого загрязнения (ВЗ) по содержанию аммоний-иона, фосфора общего, хлоридов, магния, кальция и минерализации.

2.6 Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами за 2025 год

В городе Астана в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание кадмия, в среднем составило 0,0005 мг/кг, свинца – 0,0058 мг/кг, меди – 0,0026 мг/кг, хрома – 0,0047 мг/кг, цинка – 0,0144 мг/кг.

В пробах почвы, отобранных на станции комплексного фонового мониторинга «Боровое» (СКФМ «Боровое») содержания цинка составила 0,0141 мг/кг, меди – 0,0145 мг/кг, свинца - 0,0013 мг/кг, хрома – 0,0018 мг/кг, кадмия – 0,0004 мг/кг.

В пробах почвы отобранных в поселке Бурабай содержание цинка в среднем составило 0,0162 мг/кг, меди – 0,0028 мг/кг, свинца – 0,0015 мг/кг, хрома – 0,0020 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В городе Щучинск в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома в среднем находилось в пределах, 0,0017 мг/кг, меди – 0,0040 мг/кг, свинца – 0,0032 мг/кг, цинка – 0,0151 мг/кг, кадмия – 0,0004 мг/кг.

В городе Кокшетау в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах 0,0016 мг/кг, меди – 0,0014 мг/кг, свинца – 0,0018 мг/кг, цинка – 0,0145 мг/кг, кадмия – 0,0007 мг/кг.

В городе Атбасар (постоянный участок №5 , с/х угодье) содержание цинка составила 0,0142 мг/кг, меди – 0,0010 мг/кг, свинца – 0,0004 мг/кг, хрома – 0,0026 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В селе Балкашино (постоянный участок №4, с/у угодье) содержание цинка составила 0,0142 мг/кг, меди – 0,0008 мг/кг, свинца – 0,0004 мг/кг, хрома – 0,0018 мг/кг, кадмия – 0,0001 мг/кг.

В селе Зеренда (постоянный участок №4, с/х угодье) содержание цинка составила 0,0135 мг/кг, меди – 0,0011 мг/кг, свинца – 0,0024 мг/кг, хрома – 0,0024 мг/кг, кадмия – 0,0005 мг/кг.

Содержание тяжелых металлов в пробах почв, отобранных в г. Астана и Акмолинской области, не превышало норму.

2.7 Состояние донных отложений озер на территории Щучинско Боровской курортной зоны за 2025 год.

Анализировалось содержание в донных отложениях тяжелых металлов (медь, хром, кадмий, свинец, мышьяк, никель и марганец). Количество проб (1500 гр), методика отбора регламентирована соответствующим ГОСТом.

В пробах донных отложений оз. Катарколь концентрации кадмия в среднем составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,0010 мг/кг, свинца – 0,0127 мг/кг, меди – 0,001 мг/кг, хрома – 0,0022 мг/кг, мышьяка – 0,00 мг/кг, марганца – 0,015 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Щучье, концентрации кадмия в среднем составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,003 мг/кг, свинца – 0,013 мг/кг, меди – 0,002 мг/кг, хрома – 0,004 мг/кг, мышьяк – 0,004 мг/кг, марганца – 0,0016 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Киши Шабакты концентрации кадмия в среднем составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,003 мг/кг, свинца – 0,002 мг/кг, меди – 0,001 мг/кг, хрома – 0,003 мг/кг, мышьяка – 0,006 мг/кг, марганца – 0,0016 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. Майбалык концентрации кадмия составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,0026 мг/кг, свинца – 0,0079 мг/кг, меди – 0,001 мг/кг, хрома – 0,0009 мг/кг, мышьяка – 0,008 мг/кг, марганца – 0,0017 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. Текеколь концентрации кадмия составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,0025 мг/кг, свинца – 0,0083 мг/кг, меди – 0,012 мг/кг, хрома – 0,0025 мг/кг, мышьяка – 0,009 мг/кг, марганца – 0,0016 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Улькен Шабакты концентрации кадмия в среднем, составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,006 мг/кг, свинца – 0,001 мг/кг, меди – 0,002 мг/кг, хрома – 0,005 мг/кг, мышьяка – 0,005 мг/кг, марганца – 0,016 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Сулуколь, концентрации кадмия составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,0003 мг/кг, свинца – 0,0049 мг/кг, меди – 0,000 мг/кг, хрома – 0,0014 мг/кг, мышьяка – 0,003 мг/кг, марганца – 0,017 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. Карасу концентрации кадмия в среднем составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,0026 мг/кг, свинца – 0,0079 мг/кг, меди – 0,001 мг/кг, хрома – 0,0009 мг/кг, мышьяка – 0,008 мг/кг, марганца – 0,017 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Бурабай, концентрации кадмия в среднем составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,005 мг/кг, свинца – 0,005 мг/кг, меди – 0,002 мг/кг, хрома – 0,006 мг/кг, мышьяка – 0,004 мг/кг, марганца – 0,0016 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. Жукей концентрации кадмия составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,0032 мг/кг, свинца – 0,0026 мг/кг, меди – 0,004 мг/кг, хрома –0,0035 мг/кг, мышьяка – 0,007 мг/кг, марганца – 0,017 мг/кг.

2.8 Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды)

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01 – 0,28 мкЗв/ч (норматив

- до 5 мкЗв/ч). Средняя велечина радиационного гамма-фона составила 0,12 мкЗв/ч (норматив - до 0,57 мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г. Астана и Акмолинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Астана, Атбасар, Кокшетау, Степногорск, СКФМ

«Боровое») путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,0 – 2,8 Бк/м2. Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м2, что не превышает предельно- допустимый уровень.

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 полигона, предназначенного для сортировки и дробления строительных отходов, а также временного хранения отходов арычных каналов (ила) на картах (5 единиц), выполнено с учетом существующего рельефа местности и зонирования территории.

Проектом предусмотрено применение максимально целесообразных решений по механизации и автоматизации производственных процессов, что способствует повышению эффективности функционирования объекта и снижению воздействия на окружающую среду.

Цель рассмотрения альтернативных вариантов в рамках оценки возможных воздействий заключается в проведении системного анализа и сравнении результатов, обеспечении их доступности для заинтересованных сторон, а также в учете экологических критериев при выборе оптимального варианта реализации проекта.

В соответствии с решениями, рассматриваемыми на этапе подготовки Отчета о возможных воздействиях, в данном разделе проведен анализ потенциальных экологических и социальных рисков. На текущем этапе проработки проекта идентификация рисков носит качественный характер и выполнена с использованием стандартных матриц воздействий без проведения количественной оценки.

В качестве альтернативных вариантов были рассмотрены:

- отказ от реализации деятельности (нулевой вариант);
- реализация проекта с изменением технологических решений (строительство полигона без применения современных технологий переработки отходов).

Выбор нулевого варианта (отказ от реализации намечаемой хозяйственной деятельности) признан необоснованным, поскольку факторы, препятствующие реализации проекта, не выявлены. При этом реализация проекта не приведет к необратимым негативным последствиям для окружающей среды при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий.

Таким образом, в рамках проекта выбран оптимальный вариант размещения объекта и технологических решений организации производственного процесса, обеспечивающий рациональное использование территории и минимизацию воздействия на окружающую среду.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Целью проекта является создание современной инфраструктуры для безопасного обращения со строительными отходами, включая их сортировку, временное хранение и утилизацию (переработку), а также обеспечение санитарно-экологических требований и улучшение экологической обстановки в регионе.

Территория проектируемого полигона расположена в границах села Коянды Целиноградского района Акмолинской области (в северной части Астана, кадастровый номер 01:011:014:3347). Расстояние от проектируемого объекта до г. Астана составляет 5,5 км.

Ближайший водный объект — Кояндинское водохранилище — расположен на расстоянии более 11 км. Ближайшая жилая застройка находится с юго-восточной стороны на расстоянии 1,5 км от проектируемого полигона.

В рамках разработки проекта рассмотрены возможные варианты осуществления намечаемой деятельности с целью выбора наиболее оптимального решения с учетом экологических, социальных и экономических факторов.

Анализ альтернативных вариантов позволяет обеспечить обоснованный выбор проектных решений, минимизировать возможное негативное воздействие на окружающую среду и учесть интересы заинтересованных сторон.

В ходе оценки были рассмотрены следующие варианты:

1. Нулевой вариант (отказ от реализации проекта)

Данный вариант предусматривает отказ от строительства полигона по сортировке и дроблению строительных отходов, а также от организации площадки временного хранения отходов арычных каналов (ила).

Реализация данного варианта приведет к сохранению существующей ситуации, при которой отсутствует организованная система переработки строительных отходов и их размещения, что может способствовать их несанкционированному накоплению и негативному воздействию на окружающую среду.

В связи с этим нулевой вариант признан нецелесообразным.

2. Вариант реализации проекта без применения современных технологических решений

Данный вариант предусматривает строительство полигона с минимальным уровнем механизации и без внедрения современных технологий сортировки и переработки отходов.

Реализация данного варианта может привести к снижению эффективности переработки отходов, увеличению объемов захоронения отходов и усилению негативного воздействия на окружающую среду.

В связи с этим данный вариант признан неэффективным.

3. Проектный (оптимальный) вариант

Проектный вариант предусматривает строительство полигона с применением современных технологий сортировки и дробления строительных отходов, а также организацию площадок временного хранения отходов арычных каналов (ила) на специально отведенных картах.

Размещение объектов выполнено с учетом рельефа местности, зонирования территории и требований экологической безопасности.

Данный вариант обеспечивает:

- снижение объемов захоронения отходов;
- вовлечение вторичных ресурсов в хозяйственный оборот;
- соблюдение санитарно-экологических норм;
- минимизацию негативного воздействия на окружающую среду;
- улучшение экологической обстановки в районе.

По результатам проведенного анализа проектный вариант признан оптимальным и рекомендуется к реализации.

5. Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается такой вариант реализации проекта, при котором одновременно соблюдаются следующие условия:

- отсутствие факторов, препятствующих реализации проекта, в том числе связанных с характеристиками выбранного земельного участка, его расположением и условиями эксплуатации;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности требованиям законодательства Республики Казахстан, включая нормы в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности и рационального природопользования.

В рамках настоящего проекта, предусматривающего строительство полигона по сортировке и дроблению строительных отходов, а также организацию площадок временного хранения отходов арычных каналов (ила) на территории села Коянды Целиноградского района Акмолинской области, рассмотренные проектные решения признаны рациональными.

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку:

- размещение объекта выполнено с учетом природных и территориальных особенностей района, включая удаленность от жилой застройки и водных объектов;
- предусмотрены современные технологические решения по сортировке и переработке отходов;
- обеспечивается соблюдение санитарно-экологических требований и минимизация негативного воздействия на окружающую среду;
- отсутствуют ограничения, препятствующие реализации проекта на выбранной территории.

Разработанные проектные решения соответствуют общепринятым международным подходам в области обращения со строительными отходами, а также полностью отвечают требованиям законодательства Республики Казахстан.

Материалы проекта подтверждают соответствие принятых решений нормативным правовым актам Республики Казахстан, в том числе: Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II; Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II; Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании»; Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения»; Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 253 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»; Закон Республики Казахстан от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК «О растительном мире».

Таким образом, принятый вариант реализации проекта полигона по сортировке и переработке строительных отходов в селе Коянды является рациональным, так как соответствует требованиям действующего законодательства Республики Казахстан на всех этапах его реализации, обеспечивает экологическую безопасность и способствует улучшению экологической обстановки в районе.

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 намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации полигона по сортировке и дроблению строительных отходов и временному хранению отходов арычных каналов (ил) в селе Коянды, Целиноградского района Акмолинской области, представлена ниже в соответствующих подпунктах настоящего раздела.

Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) деятельности на компоненты природной среды не приводится в связи с отсутствием выявленных существенных воздействий.

Оценка существенности возможных воздействий была проведена в рамках заявления о намечаемой деятельности от 15.12.2025 года.

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

Проектируемая деятельность по строительству и эксплуатации полигона по сортировке и дроблению строительных отходов, а также временному хранению отходов арычных каналов (ил), расположенного в селе Коянды Целиноградского района Акмолинской области (кадастровый номер 01:011:014:3347), потенциально может воздействовать на условия проживания и трудовой деятельности населения в пределах зоны влияния проекта.

Ближайшие жилые дома находятся с юго-восточной стороны на расстоянии 1,5 км от границ проектируемого полигона. При проектировании учтены санитарно-защитные зоны, соблюдены требования к шуму, пыли и организации транспортных потоков, что минимизирует возможное воздействие на здоровье и бытовые условия местного населения.

Предусмотренные мероприятия по охране труда и санитарно-экологические меры включают:

- регулярное увлажнение площадок для подавления пыли;
- применение систем локальной вентиляции на производственных участках;
- контроль шума и вибрации при работе оборудования;
- ограничение движения транспортных средств через жилые зоны;
- соблюдение санитарных нормативов, установленных законодательством Республики Казахстан.

Таким образом, реализация проекта не предполагает существенного негативного воздействия на жизнь и здоровье населения, а принятые проектные решения обеспечивают безопасные условия проживания и трудовой деятельности в прилегающей территории.

Основные показатели здоровья населения села Коянды

Анализ состояния здоровья населения села Коянды проводится на основании данных местных органов здравоохранения и статистики. Основные показатели включают:

Численность населения

Село Коянды: 17 836 человек.

Смертность и заболеваемость

Общий уровень смертности соответствует среднеобластным показателям — около 7,5 на 1 000 человек.

Заболеваемость хроническими заболеваниями (сердечно-сосудистые, эндокринные, дыхательной системы) составляет 15–18% от взрослого населения.

Детская заболеваемость и здоровье

Количество детей дошкольного и школьного возраста составляет около 4 200 человек.

Доля детей с хроническими заболеваниями — 4–5%.

Профилактические прививки проводятся в полном объеме согласно календарю профилактических прививок Республики Казахстан.

Доступ к медицинским услугам

В селе функционирует фельдшерско-акушерский пункт (ФАП), обеспечивающий первичную медицинскую помощь.

Для специализированной помощи население направляется в центральную районную больницу и городскую сеть здравоохранения г. Астана (расстояние — 5,5 км).

Социально-гигиенические условия

Население обеспечено централизованным водоснабжением и электричеством.

Санитарно-гигиеническое состояние территории и бытовые условия соответствуют нормативам, действующим в сельской местности.

На основании анализа показателей здоровья населения и условий проживания проектируемая деятельность полигона по сортировке и переработке строительных отходов при соблюдении санитарно-экологических мероприятий не оказывает существенного негативного воздействия на жизнь и здоровье населения.

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

Проектируемая деятельность по строительству и эксплуатации полигона по сортировке и дроблению строительных отходов, а также временному хранению отходов арычных каналов (ил) затрагивает территорию села Коянды Целиноградского района Акмолинской области. В рамках оценки биоразнообразия рассматриваются растительный и животный мир, природные ареалы видов, пути миграции диких животных и экосистемы в зоне влияния проекта.

6.2.1 Описание фауны

На территории проектируемого полигона по сортировке и дроблению строительных отходов и временного хранения отходов арычных каналов (ил) в селе Коянды Целиноградского района Акмолинской области не выявлены объекты животного мира, требующие особого внимания.

Для защиты животного мира предусмотрены следующие мероприятия:

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных объектов, с минимальным нарушением земель;
- рациональное использование территории с минимальным уничтожением растительного покрова и исключением вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только по специально обустроенным внутриплощадочным и межплощадочным дорогам;
- предотвращение загрязнения почвы и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- соблюдение правил противопожарной безопасности, исключение выжигания растительности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- надлежащее хранение и вывоз отходов производства и потребления;
- ограждение территории и инструктирование персонала о недопустимости охоты, разорения птичьих гнезд, кормления или приманки диких животных;
- запрещение применения технологий, вызывающих массовую гибель животных.

Реализация этих мероприятий обеспечит минимизацию негативного воздействия на фауну территории и сохранение биоразнообразия в зоне влияния проекта.

6.2.2 Описание флоры

На территории проектируемого полигона по сортировке и дроблению строительных отходов и временного хранения отходов арычных каналов (ил) в селе Коянды преобладают растительные сообщества, характерные для Северо-казахстанской степной и полустепной зон.

Основные виды растительности:

Травянистый покров: типичные для региона злаки и степные травы — ковыль, типчак, овсяница, полынь, тысячелистник;

Кустарниковая растительность: отдельные заросли шиповника, калины, ивы;

Деревья: единичные посадки деревьев в пределах сельскохозяйственных и придорожных зон, в естественном ландшафте деревья отсутствуют.

Особо охраняемые и редкие виды:

Согласно информации, изложенной в письме РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» № ЗТ-2026-00756595 от 04.03.2026г. (Приложение №8) на запрашиваемом земельном участке, отсутствуют лесные насаждения, входящие в государственный лесной фонд.

Экосистемные особенности:

Территория полигона не пересекается с особо охраняемыми природными территориями (ООПТ);

Нет участков с редкими лесными массивами, водно-болотными угодьями или ценными травянистыми сообществами;

Нарушение растительного покрова ограничено площадью отвода для производственных объектов.

Природоохранные меры для флоры:

Минимизация уничтожения и повреждения растительного покрова при строительстве и эксплуатации полигона;

Сохранение зеленых полос и придорожной растительности на границах участка;

Запрет выжигания растительности и внесения химических веществ без соблюдения мер по охране растений;

Рекультивация нарушенных земель с восстановлением травяного покрова и кустарников.

Принятые проектные решения обеспечивают сохранение биоразнообразия растительного мира на территории полигона и прилегающих участках, минимизируя негативное воздействие на экосистему.

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

Проектируемая деятельность по строительству и эксплуатации полигона по сортировке и дроблению строительных отходов и временного хранения отходов арычных каналов (ил) будет осуществляться на участке площадью 15,0 га, расположенном в промышленной зоне села Коянды Целиноградского района Акмолинской области.

Категория земель: земли промышленности.

Вид использования: размещение производственных объектов по обращению с отходами.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы:

Проектируемая деятельность не предусматривает изъятие земель для других категорий использования;

Потенциальное воздействие на почвы связано с возможным уплотнением грунта, локальным нарушением органического состава и ограниченной эрозией в пределах отвода;

В рамках проектных мероприятий предусмотрено ограничение площади нарушенных земель, перемещение техники только по внутриплощадочным дорогам, а также рекультивация участков после завершения работ;

Применяемые технологии сортировки и хранения отходов исключают загрязнение почв нефтепродуктами и другими химическими веществами.

С учетом принятых мероприятий, воздействие на земельные ресурсы и почвы оценивается как низкой значимости, не приводящее к необратимым последствиям для экосистемы или сельскохозяйственного использования окружающих территорий.

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

Проектируемая деятельность по строительству и эксплуатации полигона по сортировке и дроблению строительных отходов и временному хранению отходов арычных каналов (ил) расположена на территории села Коянды Целиноградского района Акмолинской области.

Гидрологическая характеристика территории:

Ближайший водный объект — Кояндинское водохранилище — находится на расстоянии более 11 км от границ проектируемого полигона;

Постоянных поверхностных водотоков, водопадов или водозаборов на территории полигона нет;

Подземные воды находятся на значительной глубине и не используются для хозяйственно-питьевых нужд в пределах участка.

Потенциальное воздействие на водные ресурсы:

Основные риски связаны с возможным загрязнением вод при эксплуатации полигона, в том числе: попаданием загрязняющих веществ в почвенный профиль и последующим мигрированием в грунтовые воды;

Гидроморфологические изменения на территории полигона не планируются, так как рельеф участка сохраняется, земляные работы минимальны;

Количество воды на территории полигона не изменяется, проект не предполагает забор или перераспределение водных ресурсов;

Контроль качества вод обеспечивается соблюдением санитарных норм и правил обращения с отходами, исключением сброса загрязняющих веществ на почву и поверхностные водоемы.

Природоохранные меры:

Организация хранения и сортировки отходов в специально оборудованных местах с ограждением и дренажными системами для предотвращения попадания загрязнений в почву;

Регулярный контроль за состоянием поверхностных и подземных вод на прилегающих территориях;

Исключение сжигания отходов и их выноса за пределы участка;

Ограничение движения техники по подготовленным внутриплощадочным дорогам для предотвращения эрозии и смыва загрязнений.

С учетом расположения полигона и принятых мероприятий, воздействие на водные ресурсы и гидрологическую среду оценивается как низкой значимости и не оказывает существенного влияния на качество и количество вод в прилегающих водоемах и подземных горизонтах.

На период СМР

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

Источник водоснабжения: вода для хозяйственно-бытовых нужд работников – привозная вода из ближайших городов и поселков; для питьевых нужд, работающих – бутилированная вода. Техническая вода привозится водовозом из ближайших водозаборных скважин п.Коянды.

Для сбора стоков хозяйственно-бытовых нужд предусматривается установка емкости объемом 10 м^3. 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 определиться 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 х 51 чел.= 612 л/сутки; 612 л/сутки х 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 х 12л = 36 л/сутки; 3 усл.блюд. х 180 дней= 540 блюд/период 12 л х 540 = 6,48 м^3/период	36 л/сутки; 6,48 м^3/период.
Всего:	**0,648 м^3/сутки; 116,64 м^3/период.**	**0,648 м^3/сутки; 116,64 м^3/период.**

Объем технической воды согласно смете – 587,15 м^3/период.

Вода при эксплуатации наружных инженерных сетей не используется.

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

Баланс водоотведения и водопотребления при СМР

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода/технич.вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества/технич.вода									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участок работ	0,004648	0,004	0,000648	-	-	0,000648	0,0033	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.*

На период эксплуатации эксплуатации

Водоснабжение и канализация

Исходными данными для выполнения инженерных систем водопровода и канализации послужили:

- задание на проектирование.
- инженерно-геологическими изысканиями, выполненным ХТ ПТ "Мекен и К".
- СНиП РК 4.01-02-2009; СН РК 4.01-01-2011; СН РК 1.04-15-2013.
- строительный объем самого большого здания: 3798.6 м³.

По строительному объему здания и согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" расход воды на наружное пожаротушение равен 10 л/сек. Наружное пожаротушение предусматривается от 2-х проектируемых противопожарных резервуаров 50 м3 согласно п.9.6 СН РК 1.04-15-2013.

Наружные сети

Водоснабжение хоз-питьевое В1

Источник воды проектируемый РЧВ 20 м3 с погружным насосом. Вода привозная. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" Ø90х5.4мм, Ø75х4.5мм, Ø63х3.8мм, Ø40х3,0мм, Ø32х3.0мм и Ø25х2.4 по ГОСТ18599-01. При прокладке трубопроводов принимается песчаное основание h=100мм.

Расчетная величина испытательного давления не должна превышать для пластмассовых трубопроводов: внутреннего расчетного давления с коэффициентом 1,25.

Соединение труб - на сварке, а в местах присоединения-фланцевое, осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Водопроводные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84. Фасонные части приняты из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Канализация хоз-бытовая К1

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть, с последующим поступлением в проектируемый выгреб V=30м3. Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из гофрированных труб Ø160 по ГОСТ Р 54475-2011. Под трубопроводы принято песчаное основание h=100мм. Колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84. Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов диаметрами 1500мм по ТП 902-09-22.84. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м., поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца. Канализационные колодцы, расположенные в зеленой зоне, следует устанавливать на 50-70 мм выше поверхности земли.

Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре, (л/сек)	
СН РК 4.01-102-2012, приложение В, табл. В.1:						
В1	10	0.080	0.199	0.178		Адм.здание
В т.ч. Т3		0.035	0.125	0.117		
К1		0.080	0.199	1.778		

В1	10	1.650	0.790	0.469		Жилое здание
В т.ч. Т3		0.66	0.519	0.309		
К1		1.650	0.790	2.069		
В1	10	1.056	3.054	1.441		Столовая
В т.ч. Т3		0.352	1.334	0.669		
К1		1.056	3.054	3.041		
Итого В1:		4.669	6.665	2.359		
Итого К1:		4.669	6.665	4.059		
Наружное пожаротушение					10	

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 источником потенциального воздействия на атмосферный воздух при деятельности ТОО «DD-jol Recycling Astana» являются выбросы пылевых и газообразных загрязняющих веществ, возникающие при сортировке, дроблении строительных отходов и временном хранении илосодержащих отходов арычных каналов. Эти выбросы могут оказывать влияние на все компоненты окружающей среды, включая почву, водные объекты, растительный и животный мир, а также социальные условия.

На период эксплуатации предприятия основные загрязняющие вещества и их классы опасности представлены следующим образом:

2 класс опасности: диоксид азота, акролеин, формальдегид;

3 класс опасности: оксид азота, диоксид серы, сажа (углерод черный), диметилбензол, метилбензол, этилбензол, неорганическая пыль;

4 класс опасности: углерод оксид, алканы С12-С19, аммиак.

Суммарная масса выбросов загрязняющих веществ за год составляет 20,1134866 т/год.

Оценка рисков нарушения экологических нормативов качества атмосферного воздуха показывает, что при соблюдении проектных мероприятий по предотвращению пылевых и газовых выбросов вероятность превышения предельно допустимых концентраций (ПДК) на границе санитарно-защитной зоны отсутствует.

Целевые показатели качества атмосферного воздуха для населённой зоны не превышаются. В случае отсутствия таких показателей используются ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ), рассчитанные для веществ соответствующих классов опасности, которые также не превышаются.

Применение указанных мер позволяет минимизировать риски неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух, предотвращает ухудшение качества воздуха и обеспечивает защиту здоровья населения села Коянды и прилегающих территорий.

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Деятельность ТОО «DD-jol Recycling Astana» не предполагает значительного влияния на климатические параметры региона. Проектируемый объект расположен в пределах села Коянды Целиноградского района, и его функционирование не приводит к выбросам парниковых газов в масштабе, способном оказывать локальное или глобальное воздействие на климатические условия.

Экологические системы территории обладают высокой устойчивостью к небольшим изменениям климатических факторов, так как проект реализуется на искусственно подготовленной территории с минимальным вмешательством в естественные экосистемы. Площадка не находится в пределах особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон или зон с высокой биологической чувствительностью, что дополнительно снижает риск негативного воздействия на экосистемы.

Социально-экономические системы села Коянды также характеризуются устойчивостью к потенциальным изменениям климата. В населённом пункте

функционируют базовые инфраструктура, услуги и системы водоснабжения, канализации и энергоснабжения, что обеспечивает адаптацию к возможным колебаниям температуры, осадков или других климатических факторов.

Реализация проекта сопровождается соблюдением природоохранных мероприятий, минимизацией выбросов загрязняющих веществ и рациональным использованием территории, что дополнительно повышает сопротивляемость экосистем и населения к изменениям климата.

В случае необходимости, предприятие готово реализовать дополнительные меры адаптации, включая рациональное управление водными ресурсами, соблюдение противопожарных мероприятий и регулярный мониторинг состояния экосистем и инфраструктуры.

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

Вблизи участка расположения деятельности ТОО «DD-jol Recycling Astana», а также непосредственно на его территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия), отсутствуют согласно письму КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управление культуры Акмолинской области № ЗТ-2026-00756514 от 10.03.2026г. (Приложение №8). Также составлен акт о наличии или отсутствии объектов историко-культурного наследия, которым установлено, что указанные объекты отсутствуют (Приложение № 9).

Несмотря на отсутствие выявленных объектов историко-культурного наследия, при проведении работ оператору объекта необходимо проявлять 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:

Приостановить работы, угрожающие сохранности данных объектов;

Обнести участок обнаружения объектов историко-культурного наследия сигнальным ограждением;

Поставить в известность местные исполнительные органы (организации по охране памятников историко-культурного наследия, подведомственные областным управлениям культуры);

Пригласить специалистов-археологов из организаций, лицензированных на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры.

До приезда специалистов необходимо провести следующие мероприятия:

Если археологический материал был обнажен, но не потревожен, присыпать его грунтом, соблюдая меры предосторожности;

Если археологический материал был перемещен в ходе работ, сложить его в твердую негерметичную тару (коробки из картона или дерева) с заполнителем, предотвращающим свободное перемещение находок и контакт с воздухом;

Обеспечить хранение коробок с археологическим материалом в сухом помещении;

Зафиксировать на каком участке и какие находки были выявлены, а при необходимости сфотографировать артефакты с использованием предметов для масштаба;

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

Размещение зданий и сооружений выполнено с учетом существующего рельефа местности, с минимальным вмешательством в растительный покров и исключением вырубок древесной и кустарниковой растительности. Реализация проекта не приведет к повреждению материальных активов, объектов историко-культурного наследия и не окажет негативного воздействия на ландшафтные характеристики территории.

6.8 Рекомендации по мониторингу компонентов окружающей среды

В целях своевременного выявления и предотвращения негативного воздействия деятельности ТОО «DD-jol Recycling Astana» на окружающую среду рекомендуется организация регулярного мониторинга ключевых компонентов окружающей среды.

1. Атмосферный воздух

Контроль выбросов загрязняющих веществ, в том числе: диоксид азота (NO_2), оксид азота (NO), углерод черный (сажа), диоксид серы (SO_2), угарный газ (CO), акролеин, формальдегид, углеводороды С12-С19 и пыль неорганическая.

Оценка соблюдения ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) на границах санитарно-защитной зоны.

Проведение измерений концентраций ЗВ не реже одного раза в квартал в периоды эксплуатации объекта.

2. Водные ресурсы

Контроль качества и количества воды для хозяйственно-бытовых и технических нужд.

Проверка состояния наружных и внутренних сетей водопровода и канализации, своевременный отбор проб сточных вод.

Учет привозной воды и соблюдение требований Водного кодекса Республики Казахстан.

3. Почвы и земли

Контроль состояния почв в пределах территории отвода, включая органический состав, уплотнение и признаки эрозии.

Проведение рекультивационных работ на нарушенных землях.

4. Флора и фауна

Мониторинг состояния растительного покрова и сохранности редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и птиц.

Контроль соблюдения природоохранных мероприятий, включая минимизацию разрушения растительного покрова, запрет охоты и кормления диких животных, предотвращение шумового и светового воздействия.

5. Объекты историко-культурного наследия

При обнаружении объектов историко-культурного наследия немедленно приостанавливать работы, ограждать участок и информировать органы культуры.

Обеспечить сохранность археологических находок до приезда специалистов.

6. Общие рекомендации

Ведение регулярной отчетности по результатам мониторинга для органов экологического контроля.

Обновление программы мониторинга с учетом выявленных отклонений и новых требований нормативных документов.

Обучение персонала предприятия правилам охраны окружающей среды и действиям в случае обнаружения объектов природного или культурного значения.

Реализация этих мероприятий позволит минимизировать потенциальные воздействия на окружающую среду, обеспечить соблюдение экологических нормативов и способствовать сохранению биологического и культурного разнообразия территории. 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.

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 Акмолинской области» 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

В соответствии с пунктами 25 и 26 Инструкции по ОВОС, ниже представлены возможные существенные воздействия намечаемой деятельности ТОО «DD-jol Recycling Astana» на окружающую среду и социально-экономические системы. Для каждого вида воздействия указывается возможность его реализации, а также характер воздействия (прямое, косвенное, кумулятивное, краткосрочное, долгосрочное, положительное или отрицательное).

Таблица 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.	Участок находится в северной части г. Астана, в промышленной/неосвоенной зоне; воздействия на указанные объекты отсутствуют. 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.	Возможны локальные изменения рельефа на участке полигона; влияние на природные водные объекты минимально. Воздействие ограничено
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 на леса, флору и фауну отсутствует. 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 химическими веществами будут выполняться по технологическому регламенту, с применением защитных средств и оборудования
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.	Возможное образование отходов строительного происхождения и отходов арычных каналов; воздействие признается возможным

7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе 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.	Местные выбросы пыли и газов возможны; при соблюдении ПДК и гигиенических нормативов воздействия контролируемые и допустимые
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; уровни не превышают нормативов
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.	Возможны локальные риски загрязнения на территории полигона при неправильном хранении отходов; с соблюдением технологий воздействия минимальны
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.	Риск минимален при соблюдении правил эксплуатации и мер безопасности
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.	Отрицательного воздействия нет; положительное – создание рабочих мест
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду.	Местное строительство может затронуть только территорию полигона; воздействия на окружающую среду ограничены
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.	Влияние ограничено; на окружающую среду значительных кумулятивных эффектов не ожидается
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.	Участок не затрагивает такие объекты. 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).	Отсутствуют чувствительные компоненты; 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).	Нет охраняемых видов на участке. Воздействие невозможно
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.	Участок не пересекается с маршрутами отдыха населения. Воздействие невозможно
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.	Локальное воздействие на подъездные дороги возможно, но несущественно
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, непризнанные в установленном	Объектов историко-культурного значения на участке нет. Воздействие невозможно

	порядке объектами историко-культурного наследия).	
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.	Земля частично неосвоена; застройка полигона планируется в пределах выделенного участка
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.	Воздействие отсутствует за пределами полигона
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.	Воздействие ограничено, основные работы проводятся на промышленной территории
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).	Риски крайне низкие; воздействие практически отсутствует
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	Возможность изучения связана с локальным контролем пыли, сточных вод и отходов; другие воздействия незначительны

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 постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

1. Строительство и эксплуатация объектов

Объект переработки строительных отходов предусматривает:

Строительство новых функциональных зон для осуществления намечаемой деятельности.

Эксплуатацию объектов, включая их использование для сортировки, дробления, хранения и дальнейшего использования отходов.

Постутилизацию существующих объектов при необходимости: модернизация или переоборудование площадок для повышения производительности, улучшения экологических показателей или расширения функционала.

2. Функциональное зонирование объекта

Зона сортировки отходов

Приём, первичная сортировка и подготовка строительных отходов к переработке или утилизации.

Размещение сортировочных линий, навесов и временных площадок накопления.

Зона дробления отходов

Механическая переработка отходов (бетон, кирпич, асфальт, инертные материалы) с использованием передвижной дробильной установки.

Выходной материал: вторичные инертные материалы для дальнейшего использования.

Складская зона (ангар)

Временное хранение переработанных материалов до их использования или реализации.

Защита от атмосферных воздействий и минимизация пылеобразования.

Зона размещения отходов (карты полигона)

Общая площадь 72 990 м², 5 карт для временного накопления и хранения иловых осадков из арычных каналов.

Срок хранения: до 6 месяцев для естественной сушки, с соблюдением экологических и санитарных требований.

3. Технологический процесс дробления строительных отходов

Цель: уменьшение крупности отходов до фракции 0–50 мм для повторного использования (отсыпка дорог, рекультивация, строительство планировочных слоев).

Производительность комплекса: до 500 000 тонн/год.

Этапы процесса:

Подача отходов на дробильное оборудование

Предварительная сортировка: удаление крупногабаритных элементов и органических примесей.

Подача на щековую дробилку с помощью фронтального погрузчика или конвейера.

Дробление отходов

Механическое разрушение материала на фракции нужного размера.

При необходимости – дополнительное просеивание для разделения крупных и мелких фракций.

Система улавливания пыли

Циклон для крупной пыли, фильтры для тонкой очистки, водяное орошение для остаточной пыли.

Эффективность до 98%, снижение загрязнения атмосферы и обеспечение безопасности работников.

Складирование дробленого материала

Временные склады (ангары) или открытые площадки с защитой от осадков.

Контроль качества: удаление загрязнённых фрагментов и металлов.

4. Возможные направления дальнейшего использования отходов и иловых осадков

Рекультивация нарушенных земель.

Планировочные работы и отсыпка территорий.

Устройство насыпей и временных дорог.

Озеленение и благоустройство территорий.

Использование на полигоне как изоляционного материала для снижения пыли и запахов.

7.2. Использования 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)

В процессе строительства, эксплуатации и постутилизации объектов предусматривается рациональное и безопасное использование природных и генетических ресурсов, включая:

Земли – для размещения объектов, временных складов, зон сортировки и переработки, а также для рекультивации нарушенных территорий.

Недра – при необходимости добычи инертных материалов для строительства, рекультивации или формирования планировочных слоев.

Почвы – для восстановления земель, озеленения, формирования планировочных слоев и предотвращения эрозии.

Вода – для технологических процессов, пылеподавления, орошения и рекультивации, с учетом рационального расхода и сохранения водных экосистем.

Объекты растительного и животного мира – учитываются их наличие, место обитания, пути миграции диких животных и необходимость сохранения биологического разнообразия.

Условия использования ресурсов:

Использование ресурсов осуществляется с учетом их природного состояния и места нахождения.

Минимизируется воздействие на миграционные пути диких животных и экосистемы.

Предпочтение отдаётся вторичным, возобновляемым или доступным ресурсам; ограничивается применение невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов.

Все работы проводятся с соблюдением экологических и санитарных требований.

Цель использования:

Обеспечить рациональное, безопасное и экологически сбалансированное использование природных и генетических ресурсов, минимизируя негативное воздействие на окружающую среду и способствуя восстановлению и рекультивации территорий.

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 на период СМР

Акмолинская область, Полигон переработки и захоронения строительных отходов (СМР)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6008	-	-	0.00437	0.012425506	0.00437	0.012425506	2026
Итого:		-	-	0.00437	0.012425506	0.00437	0.012425506	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00437	0.012425506	0.00437	0.012425506	2026
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6008	-	-	0.000481	0.001324114	0.000481	0.001324114	2026
Итого:		-	-	0.000481	0.001324114	0.000481	0.001324114	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000481	0.001324114	0.000481	0.001324114	2026
**0214, Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6005	-	-	0.01766	0.0000636	0.01766	0.0000636	2026
Итого:		-	-	0.01766	0.0000636	0.01766	0.0000636	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.01766	0.0000636	0.01766	0.0000636	2026
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Участок работ	0001	-	-	0.06666666667	0.0576	0.06666666667	0.0576	2026
Участок работ	0002	-	-	0.004912	0.0010608	0.004912	0.0010608	2026
Итого:		-	-	0.07157866667	0.0586608	0.07157866667	0.0586608	
Неорганизованные источники								
Участок работ	6008	-	-	0.003333	0.00097805	0.003333	0.00097805	2026
Итого:		-	-	0.003333	0.00097805	0.003333	0.00097805	
Всего по загрязняющему		-	-	0.07491166667	0.05963885	0.07491166667	0.05963885	2026

веществу:								
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Участок работ	0001	-	-	0.08666666667	0.07488	0.08666666667	0.07488	2026
Участок работ	0002	-	-	0.0007982	0.00017238	0.0007982	0.00017238	2026
Итого:		-	-	0.08746486667	0.07505238	0.08746486667	0.07505238	
Неорганизованные источники								
Участок работ	6008	-	-	0.000542	0.00015883	0.000542	0.00015883	2026
Итого:		-	-	0.000542	0.00015883	0.000542	0.00015883	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.08800686667	0.07521121	0.08800686667	0.07521121	2026
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Участок работ	0001	-	-	0.01111111111	0.0096	0.01111111111	0.0096	2026
Итого:		-	-	0.01111111111	0.0096	0.01111111111	0.0096	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.01111111111	0.0096	0.01111111111	0.0096	2026
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Участок работ	0001	-	-	0.02222222222	0.0192	0.02222222222	0.0192	2026
Участок работ	0002	-	-	0.01796666667	0.0038808	0.01796666667	0.0038808	2026
Итого:		-	-	0.04018888889	0.0230808	0.04018888889	0.0230808	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.04018888889	0.0230808	0.04018888889	0.0230808	2026
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Участок работ	0001	-	-	0.05555555556	0.048	0.05555555556	0.048	2026
Участок работ	0002	-	-	0.04247222222	0.009174	0.04247222222	0.009174	2026
Итого:		-	-	0.09802777778	0.057174	0.09802777778	0.057174	
Неорганизованные источники								
Участок работ	6008	-	-	0.003694	0.000469699	0.003694	0.000469699	2026
Итого:		-	-	0.003694	0.000469699	0.003694	0.000469699	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.10172177778	0.057643699	0.10172177778	0.057643699	2026
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6008	-	-	0.0002083	0.0000263	0.0002083	0.0000263	2026
Итого:		-	-	0.0002083	0.0000263	0.0002083	0.0000263	

Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0002083	0.0000263	0.0002083	0.0000263	2026
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6008	-	-	0.000917	0.0001156	0.000917	0.0001156	2026
Итого:		-	-	0.000917	0.0001156	0.000917	0.0001156	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000917	0.0001156	0.000917	0.0001156	2026
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6009	-	-	0.035	0.14185882305	0.035	0.14185882305	2026
Итого:		-	-	0.035	0.14185882305	0.035	0.14185882305	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.035	0.14185882305	0.035	0.14185882305	2026
**0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6009	-	-	0.04822222222	0.114842056	0.04822222222	0.114842056	2026
Итого:		-	-	0.04822222222	0.114842056	0.04822222222	0.114842056	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.04822222222	0.114842056	0.04822222222	0.114842056	2026
**0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6008	-	-	0.00000556563	0.0000016029	0.00000556563	0.0000016029	2026
Итого:		-	-	0.00000556563	0.0000016029	0.00000556563	0.0000016029	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00000556563	0.0000016029	0.00000556563	0.0000016029	2026
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6009	-	-	0.01353652222	0.02691255916	0.01353652222	0.02691255916	2026
Итого:		-	-	0.01353652222	0.02691255916	0.01353652222	0.02691255916	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.01353652222	0.02691255916	0.01353652222	0.02691255916	2026
**1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6009	-	-	0.00777777778	0.017892	0.00777777778	0.017892	2026
Итого:		-	-	0.00777777778	0.017892	0.00777777778	0.017892	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00777777778	0.017892	0.00777777778	0.017892	2026

**1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6009	-	-	0.00622222222	0.0143136	0.00622222222	0.0143136	2026
Итого:		-	-	0.00622222222	0.0143136	0.00622222222	0.0143136	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00622222222	0.0143136	0.00622222222	0.0143136	2026
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6009	-	-	0.00933333333	0.022804656	0.00933333333	0.022804656	2026
Итого:		-	-	0.00933333333	0.022804656	0.00933333333	0.022804656	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00933333333	0.022804656	0.00933333333	0.022804656	2026
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Участок работ	0001	-	-	0.00266666667	0.002304	0.00266666667	0.002304	2026
Итого:		-	-	0.00266666667	0.002304	0.00266666667	0.002304	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00266666667	0.002304	0.00266666667	0.002304	2026
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Участок работ	0001	-	-	0.00266666667	0.002304	0.00266666667	0.002304	2026
Итого:		-	-	0.00266666667	0.002304	0.00266666667	0.002304	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00266666667	0.002304	0.00266666667	0.002304	2026
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6009	-	-	0.02022222222	0.023168488	0.02022222222	0.023168488	2026
Итого:		-	-	0.02022222222	0.023168488	0.02022222222	0.023168488	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.02022222222	0.023168488	0.02022222222	0.023168488	2026
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6009	-	-	0.07777777778	0.12439914579	0.07777777778	0.12439914579	2026
Итого:		-	-	0.07777777778	0.12439914579	0.07777777778	0.12439914579	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.07777777778	0.12439914579	0.07777777778	0.12439914579	2026
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Организованные источники								

Участок работ	0001	-	-	0.02666666667	0.02304	0.02666666667	0.02304	2026
Участок работ	0002	-	-	0.08643518519	0.01867	0.08643518519	0.01867	2026
Итого:		-	-	0.11310185186	0.04171	0.11310185186	0.04171	
Неорганизованные источники								
Участок работ	6006	-	-	0.00075833333	0.00033984	0.00075833333	0.00033984	2026
Участок работ	6007	-	-	0.003236	0.0002796	0.003236	0.0002796	2026
Итого:		-	-	0.00399433333	0.00061944	0.00399433333	0.00061944	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.11709618519	0.04232944	0.11709618519	0.04232944	2026
**2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Организованные источники								
Участок работ	0002	-	-	0.00064499722	0.0001393194	0.00064499722	0.0001393194	2026
Итого:		-	-	0.00064499722	0.0001393194	0.00064499722	0.0001393194	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00064499722	0.0001393194	0.00064499722	0.0001393194	2026
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
Участок работ	6003	-	-	0.284	0.92	0.284	0.92	2026
Участок работ	6004	-	-	0.00687	0.0089	0.00687	0.0089	2026
Участок работ	6005	-	-	0.2607	1.69865	0.2607	1.69865	2026
Участок работ	6008	-	-	0.000389	0.0003116	0.000389	0.0003116	2026
Участок работ	6010	-	-	0.10409066667	0.40470451201	0.10409066667	0.40470451201	2026
Итого:		-	-	0.65604966667	3.03256611201	0.65604966667	3.03256611201	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.65604966667	3.03256611201	0.65604966667	3.03256611201	2026
Всего по объекту:		-	-	1.33679843694	3.80496548131	1.33679843694	3.80496548131	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		-	-	0.42745149354	0.2700252994	0.42745149354	0.2700252994	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.9093469434	3.53494018191	0.9093469434	3.53494018191	

ЭРА v3.0 ХТ ПТ "Мекен и К" Таблица 8-2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту при эксплуатации

Акмолинская область, Полигон переработки строительных отходов (с очисткой)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026-2035 годы		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка под ДЭС	0004	-	-	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	2026
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка под ДЭС	0004	-	-	0.98908333333	2.599311	0.98908333333	2.599311	2026
Итого:		-	-	0.98908333333	2.599311	0.98908333333	2.599311	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.98908333333	2.599311	0.98908333333	2.599311	2026
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка под ДЭС	0004	-	-	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	2026
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Площадка под ДЭС	0004	-	-	0.25361111111	0.66649	0.25361111111	0.66649	2026
Итого:		-	-	0.25361111111	0.66649	0.25361111111	0.66649	
Всего по загрязняющему		-	-	0.25361111111	0.66649	0.25361111111	0.66649	2026

веществу:								
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка под ДЭС	0004	-	-	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	2026
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка под ДЭС	0004	-	-	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	2026
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка под ДЭС	0004	-	-	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	2026
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка под ДЭС	0004	-	-	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	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								
Площадка для дробления отходов	6001	-	-	0.934	9.81	0.934	9.81	2026
Площадка для дробления отходов	6002	-	-	0.1722	1.81	0.1722	1.81	2026
Площадка для дробления отходов	6003	-	-	0.00853	0.269	0.00853	0.269	2026
Итого:		-	-	1.11473	11.889	1.11473	11.889	

Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1.11473	11.889	1.11473	11.889	2026
Всего по объекту: Из них:		-	-	4.2442911111	20.1134866	4.2442911111	20.1134866	
Итого по организованным источникам:		-	-	3.1295611111	8.2244866	3.1295611111	8.2244866	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.11473	11.889	1.11473	11.889	

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

Акмолинская область, Полигон переработки строительных отходов (с очисткой)

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	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) Площадка для дробления отходов	6001	6001 01	Дробилка строительных отходов	Переработка строительных отходов	8	2920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	490.70016
	6002	6002 02	Погрузочно-разгрузочные работы	Разгрузка, пересыпка и перемещение отходов на полигоне	8	2920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	1.81
	6003	6003 02	Склад для хранения переработанных материалов (вторичное сырье)	Прием и хранение переработанн ых материалов	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.269
(003) Площадка под ДЭС	0004	0004 01	ДЭС Perkins	Аварийное электроснабж ение	2	730	Азота (IV) диоксид	0301(4)	1.99947
							Азот (II) оксид	0304(6)	2.599311
							Углерод	0328(583)	0.333245
							Сера диоксид	0330(516)	0.66649
							Углерод оксид	0337(584)	1.666225
							Проп-2-ен-1-аль	1301(474)	0.0799788
							Формальдегид	1325(609)	0.0799788
							Алканы С12-19	2754(10)	0.799788

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

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Акмолинская область, Полигон переработки строительных отходов (с очисткой)

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной 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
Площадка для дробления отходов									
6001	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.934	9.81
6002	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1722	1.81
6003	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00853	0.269
Площадка под ДЭС									
0004	2.5	0.05	135.85	0.2667409	250	0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0.76083333333	1.99947
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0.98908333333	2.599311
						0328 (583)	Углерод	0.12680555556	0.333245
						0330 (516)	Сера диоксид	0.25361111111	0.66649
						0337 (584)	Углерод оксид	0.63402777778	1.666225
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль	0.03043333333	0.0799788
						1325 (609)	Формальдегид	0.03043333333	0.0799788
						2754 (10)	Алканы С12-19	0.30433333333	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 № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Акмолинская область, Полигон переработки строительных отходов (с очисткой)

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
6001 01	Площадка для дробления отходов Циклон+фильтр+водяное орошение	98	98	2908	

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

Акмолинская область, Полигон переработки строительных отходов (с очисткой)

Код загрязняющ 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								
	ВСЕГО по площадке: 01 в том числе:	501.0036466	10.3034866	490.70016	9.81	480.89016	0	20.1134866
	Твердые:	493.112405	2.412245	490.70016	9.81	480.89016	0	12.222245
	из них:							
0328	Углерод	0.333245	0.333245	0	0	0	0	0.333245
2908	Пыль неорганическая	492.77916	2.079	490.70016	9.81	480.89016	0	11.889
	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 (Азота 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 С12-19	0.799788	0.799788	0	0	0	0	0.799788

Теоретический расчет валовых выбросов

На период строительно-монтажных работ

Источник загрязнения: 0001, Выхлопная труба

Источник выделения: 0001 01, САГ

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-Ґ

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

Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **1.92**

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 · 30 / 3600 = 0.06666666667**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.92 · 30 / 10^3 = 0.0576**

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 · 1.2 / 3600 = 0.00266666667**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.92 · 1.2 / 10^3 = 0.002304**

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 · 39 / 3600 = 0.08666666667**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.92 · 39 / 10^3 = 0.07488**

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 · 10 / 3600 = 0.02222222222**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.92 · 10 / 10^3 = 0.0192**

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 · 25 / 3600 = 0.05555555556**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.92 · 25 / 10^3 = 0.048**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С

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 · 12 / 3600 = 0.02666666667**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.92 · 12 / 10^3 = 0.02304**

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 · 1.2 / 3600 = 0.00266666667**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.92 · 1.2 / 10^3 = 0.002304**

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 · 5 / 3600 = 0.01111111111**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.92 · 5 / 10^3 = 0.0096**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06666666667	0.0576
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.08666666667	0.07488
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01111111111	0.0096
0330	Сера диоксид	0.02222222222	0.0192
0337	Углерод оксид	0.05555555556	0.048
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.00266666667	0.002304
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00266666667	0.002304
2754	Алканы С12-19	0.02666666667	0.02304

Источник загрязнения: 0002, Дымовая труба

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

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_* = 60**
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* = 0.66**
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 · BT · SR · (1-N1SO2) · (1-N2SO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 0.66 · 0.3 · (1-0.02) · (1-0) + 0.0188 · 0 · 0.66 = 0.0038808**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), ***_G_* = *_M_ · 10^6 / (3600 · _T_)* = 0.0038808 · 10^6 / (3600 · 60) = 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 · R · QR*** = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9
Валовый выброс, т/год (3.18), ***_M_* = *0.001 · CCO · BT · (1-Q4 / 100)*** = 0.001 · 13.9 · 0.66 · (1-0 / 100) = 0.009174
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), ***_G_* = *_M_ · 10^6 / (3600 · _T_)*** = 0.009174 · 10^6 / (3600 · 60) = 0.04247222222
***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 · BT · QR · KNO2 · (1-B)*** = 0.001 · 0.66 · 42.75 · 0.047 · (1-0) = 0.001326
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, ***G* = *M · 10^6 / (3600 · _T_)*** = 0.001326 · 10^6 / (3600 · 60) = 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 · M*** = 0.8 · 0.001326 = 0.0010608
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, ***_G_* = *NO2 · G*** = 0.8 · 0.00614 = 0.004912
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс оксида азота, т/год, ***_M_* = *NO · M*** = 0.13 · 0.001326 = 0.00017238
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, ***_G_* = *NO · G*** = 0.13 · 0.00614 = 0.0007982
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С
Объем производства битума, т/год, ***MY* = 18.67**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_* = *(1 · MY) / 1000*** = (1 · 18.67) / 1000 = 0.01867
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *_M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** = 0.01867 · 10^6 / (60 · 3600) = 0.08643518519
Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), ***GV* = *4000 · AR / 1.8*** = 4000 · 0.1 / 1.8 = 222.2
Котел без промпароперегревателя
Валовый выброс, т/год (3.9), ***_M_* = *10^{-6} · GV · BT · (1-NOS)*** = 10^{-6} · 222.2 · 0.66 · (1-0.05) = 0.0001393194
Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), ***_G_* = *_M_ · 10^6 / (3600 · _T_)*** = 0.0001393194 · 10^6 / (3600 · 60) = 0.00064499722
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004912	0.0010608
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007982	0.00017238
0330	Сера диоксид	0.01796666667	0.0038808
0337	Углерод оксид	0.04247222222	0.009174

2754	Алканы С12-19	0.08643518519	0.01867
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций	0.00064499722	0.0001393194

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
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* = 341**
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 · 10^6 · B / 3600 = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 341 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 0.284***
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 900**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 341 · 0.5 · 900 = 0.92***
Максимальный разовый выброс, г/сек, ***G* = 0.284**
Валовый выброс, т/год , ***M* = 0.92**
Итого выбросы от источника выделения: 001 Разработка грунта бульдозером

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая	0.284	0.92

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник
Источник выделения: 6004 01, Разработка грунта вручную
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
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* = 10.3**
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 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 10.3 · 10⁶ · 0.4 / 3600 = 0.00687**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 360**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 10.3 · 0.4 · 360 = 0.0089**
Максимальный разовый выброс, г/сек, ***G* = 0.00687**
Валовый выброс, т/год , ***M* = 0.0089**
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	0.00687	0.0089

Источник загрязнения: 6005, Неорганизованный источник
Источник выделения: 6005 01, Устройство инертных материалов
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
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* = 1.07**
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* = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.8 · 1.07 · 10⁶ · 0.5 / 3600 = 0.1712**
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* = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.8 · 1.07 · 0.5 · 1080 = 0.666**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.1712**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.666**
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
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* = 2.66**
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 · 2.66 · 10⁶ · 0.5 / 3600 = 0.2607**
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 · 2.66 · 0.5 · 1080 = 1.014**

Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.2607**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 1.014**
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
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 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 0.01167**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 444**
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 · 444 = 0.01865**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.01167**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.01865**
Материал: Известь комовая
Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
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* = 100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7* = 0.4**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 0.473**
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* = 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.4 · 0.473 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 0.01766**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.4 · 0.473 · 0.5 · 1 = 0.0000636**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.01766**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.0000636**
Итого выбросы от источника выделения: 001 Устройство инертных материалов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0214	Кальций дигидроксид	0.01766	0.0000636
2908	Пыль неорганическая	0.2607	1.69865

Источник загрязнения: 6006, Неорганизованный источник
Источник выделения: 6006 01, Гидроизоляция
Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_* = 60**
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* = 18.67**
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), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.7 \cdot 18.67 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 0.0001568$
Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.0001568 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 60) = 0.00072592593$
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* = 19.5**
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), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.7 \cdot 19.5 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 0.0001638$
Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.0001638 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 60) = 0.00075833333$
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* = 2.29**
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), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.7 \cdot 2.29 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 0.00001924$
Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.00001924 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 60) = 0.00008907407$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С	0.00075833333	0.00033984

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный источник
Источник выделения N 6007 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 9,3216 тонн содержание битума составит:

9,3216 х 3/100 = 0,2796 т.

Выброс загрязняющего вещества принят 1 кг на 1 т битума. При объеме укладываемого материала и времени работы по укладке асфальтобетона – 24 часов выбросы составят:

М год = 0,001 х 0,2796 = 0,0002796 т/год

М сек= 0,0002796 х 10^6 /24/3600 = 0,003236 г/сек

Итого выбросы от источника выделения: 001 Укладка горячего асфальта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19	0.003236	0.0002796

Источник загрязнения: 6008, Неорганизованный источник
Источник выделения: 6008 01, Сварочные работы

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): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД* = 640.32**

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**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ **= 15.73**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 640.3200000000001 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01007$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00437$

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., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 640.3200000000001 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001063$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000461$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ **= 0.41**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 640.3200000000001 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0002625$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 0.41 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000114**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** **= 35.045**
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**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)

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), ***МГОД = $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 10.69 · 35.045 / 10^6 · (1-0) = 0.000375**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = $K_{M;;}^{X}$ · 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), ***МГОД = $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 0.92 · 35.045 / 10^6 · (1-0) = 0.00003224**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 0.92 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0002556**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

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), ***МГОД = $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 1.4 · 35.045 / 10^6 · (1-0) = 0.0000491**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 1.4 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000389**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **3.3**
Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 3.3 · 35.045 / 10^6 · (1-0) = 0.0001156**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 3.3 · 1 / 3600 · (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., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 0.75 · 35.045 / 10^6 · (1-0) = 0.0000263**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 0.75 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0002083**

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***$K_{M;;}^{X}$*** **= 1.5**

Степень очистки, доли ед., ***η*** **= 0**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = KNO2 · $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 0.8 · 1.5 · 35.045 / 10^6 · (1-0) = 0.00004205**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = KNO2 · $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 0.8 · 1.5 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0003333**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = KNO · $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 0.13 · 1.5 · 35.045 / 10^6 · (1-0) = 0.00000683**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = KNO · $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 0.13 · 1.5 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0000542**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***$K_{M;;}^{X}$*** **= 13.3**

Степень очистки, доли ед., ***η*** **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 13.3 · 35.045 / 10^6 · (1-0) = 0.000466**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 13.3 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.003694**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** **= 132.1**

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), ***$K_{M;;}^{X}$*** **= 16.7**

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)</u>

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

Степень очистки, доли ед., ***η*** **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 14.97 · 132.1 / 10^6 · (1-0) = 0.001978**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 14.97 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00416**

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

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

Степень очистки, доли ед., ***η*** **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 1.73 · 132.1 / 10^6 · (1-0) = 0.0002285**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 1.73 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000481**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-5
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** **= 0.2**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС*** **= 0.2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***$K_{M;;}^{X}$*** **= 14.4**

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***$K_{M;;}^{X}$*** **= 12.53**

Степень очистки, доли ед., ***η*** **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 12.53 · 0.2 / 10^6 · (1-0) = 0.000002506**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 12.53 · 0.2 / 3600 · (1-0) = 0.000696**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***$K_{M;;}^{X}$*** **= 1.87**

Степень очистки, доли ед., ***η*** **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 1.87 · 0.2 / 10^6 · (1-0) = 0.000000374**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 1.87 · 0.2 / 3600 · (1-0) = 0.0001039**

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** **= 78**
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**

Степень очистки, доли ед., ***η*** **= 0**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = KNO2 · $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 0.8 · 15 · 78 / 10^6 · (1-0) = 0.000936**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = KNO2 · $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 0.8 · 15 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.003333**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = KNO · $K_{M;;}^{X}$ · ВГОД / 10^6 · (1-η)*** **= 0.13 · 15 · 78 / 10^6 · (1-0) = 0.000152**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = KNO · $K_{M;;}^{X}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η)*** **= 0.13 · 15 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000542**

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами

Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.
Вид работ: Сварка пластиковых труб
Количество проведенных сварок стыков, шт./год, ***N* = 411**
"Чистое" время работы, час/год, ***_T_* = 80**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), ***Q* = 0.009**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $_M_ = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 411 / 10^6 = 0.000003699$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600) = 0.000003699 \cdot 10^6 / (80 \cdot 3600) = 0.00001284375$
Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), ***Q* = 0.0039**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $_M_ = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 411 / 10^6 = 0.0000016029$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600) = 0.0000016029 \cdot 10^6 / (80 \cdot 3600) = 0.00000556563$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.00437	0.012425506
0143	Марганец и его соединения	0.000481	0.001324114
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003333	0.00097805
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542	0.00015883
0337	Углерод оксид	0.003694	0.000469699
0342	Фтористые газообразные соединения	0.0002083	0.0000263
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.000917	0.0001156
0827	Хлорэтилен	0.00000556563	0.0000016029
2908	Пыль неорганическая	0.000389	0.0003116

Источник загрязнения: 6009, Неорганизованный источник
Источник выделения: 6009 01, Покрасочные работы
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 1.004**
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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.004 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.063252$
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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.004 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.063252$
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* = 0.639**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**
Марка ЛКМ: Растворитель 646
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* = 7**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.639 · 100 · 7 · 28 · 10^{-6} = 0.0125244**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 1 · 100 · 7 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00544444444**
Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 15**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.639 · 100 · 15 · 28 · 10^{-6} = 0.026838**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 1 · 100 · 15 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01166666667**
Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.639 · 100 · 10 · 28 · 10^{-6} = 0.017892**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 1 · 100 · 10 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00777777778**
Примесь: 0621 Метилбензол (349)
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* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.639 · 100 · 50 · 28 · 10^{-6} = 0.08946**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 1 · 100 · 50 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.03888888889**
Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.639 · 100 · 10 · 28 · 10^{-6} = 0.017892**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 1 · 100 · 10 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00777777778**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 8**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.639 · 100 · 8 · 28 · 10^{-6} = 0.0143136**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 1 · 100 · 8 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00622222222**

Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.62**
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* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.62 · 45 · 100 · 28 · 10^{-6} = 0.07812**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 1 · 45 · 100 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.035**

Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.14**
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 · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.14 · 100 · 26 · 28 · 10^{-6} = 0.010192**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 100 · 26 · 28 / (3.6 · 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 · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.14 · 100 · 12 · 28 · 10^{-6} = 0.004704**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 100 · 12 · 28 / (3.6 · 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 · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.14 · 100 · 62 · 28 · 10^{-6} = 0.024304**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 100 · 62 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.04822222222**

Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.217**
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 · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.217 · 100 · 100 · 28 · 10^{-6} = 0.06076**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 100 · 100 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.07777777778**

Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.023**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**
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}* = 0.023 · 27 · 26 · 28 · 10^{-6} = 0.000452088**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 27 · 26 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00546**
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}* = 0.023 · 27 · 12 · 28 · 10^{-6} = 0.000208656**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 27 · 12 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00252**
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}* = 0.023 · 27 · 62 · 28 · 10^{-6} = 0.001078056**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 27 · 62 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01302**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.0037**
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* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.0037 · 63 · 57.4 · 28 · 10^{-6} = 0.00037463832**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^6) = 1 · 63 · 57.4 · 28 / (3.6 · 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* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.0037 · 63 · 42.6 · 28 · 10^{-6} = 0.00027804168**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^6) = 1 · 63 · 42.6 · 28 / (3.6 · 10^6) = 0.020874**

Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.00153**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**
Марка ЛКМ: Эмаль МЛ-158
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 47**
Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 37.03**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.00153 · 47 · 37.03 · 28 · 10^{-6} = 0.00007455916**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^6) = 1 · 47 · 37.03 · 28 / (3.6 · 10^6) = 0.01353652222**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 32.25**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.00153 · 47 · 32.25 · 28 · 10^{-6} = 0.00006493473**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^6) = 1 · 47 · 32.25 · 28 / (3.6 · 10^6) = 0.01178916667**
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 30.72**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.00153 · 47 · 30.72 · 28 · 10^{-6} = 0.00006185411**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^6) = 1 · 47 · 30.72 · 28 / (3.6 · 10^6) = 0.01122986667**

Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.00075**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.75**
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* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.00075 · 45 · 50 · 28 · 10^{-6} = 0.00004725**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^6) = 0.75 · 45 · 50 · 28 / (3.6 · 10^6) = 0.013125**
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 · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.00075 · 45 · 50 · 28 · 10^{-6} = 0.00004725**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 0.75 · 45 · 50 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.013125**
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол	0.035	0.14185882305
0621	Метилбензол (349)	0.04822222222	0.114842056
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.01353652222	0.02691255916
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00777777778	0.017892
1119	2-Этоксиэтанол	0.00622222222	0.0143136
1210	Бутилацетат	0.00933333333	0.022804656
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02022222222	0.023168488
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.07777777778	0.12439914579

Источник загрязнения: 6010, Неорганизованный источник
Источник выделения: 6010 01, Пыление от колес авто
Тип источника выделения: Участок работ
Материал: Глина
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
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**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1* = 9**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта (табл.9), ***C1* = 0.8**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2 = N1 · L / N* = 2 · 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**
Пылевыделение 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 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)* = (0.8 · 1 · 1 · 0.6 · 2 · 1 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.6 · 0.004 · 12 · 2) = 0.10409066667**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT* = 0.0036 · 0.10409066667 · 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: 6002 Неорганизованный источник
Источник выделения: 6002 01, Дробилка строительных отходов
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: Дробильно-сортировочная установка
Время работы оборудования, ч/год, _**T**_ = **2920**
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)
Камнедробильно-сортировочная установка: Дробилка щековая (1200x1500x150)
Порода: Строительные отходы
Об'ем отходящих газов, м3/с (табл.3.6), _**VO**_ = **3.89**
Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м3 (табл.3.6), ***C* = 12**
Наименование ПГОУ: комбинированная система Циклон+Фильтр+Водяное орошение
Фактическое КПД очистки, %, _**KPD**_ = **98**
Валовый выброс, т/год (3.1), _**M**_ = $3600 \cdot 10^{-6} \cdot$ _**T**_ $\cdot$ _**VO**_ $\cdot$ **C** = $3600 \cdot 10^{-6} \cdot 2920 \cdot 3.89 \cdot 12$ = **490.7001600**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), _**G**_ = _**VO**_ $\cdot$ **C** = $3.89 \cdot 12$ = **46.6800000**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, ***M* = _M_ · (1-_KPD_ / 100)** = **490.70016 · (1-98 / 100) = 9.81**
Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/сек, ***G* = _G_ · (1-_KPD_ / 100)** = **46.68 · (1-98 / 100) = 0.934**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	46.68	490.70016

Итого (с учетом очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.934	9.81

Источник загрязнения: 6002 Неорганизованный источник
Источник выделения: 6002 01, Погрузочно-разгрузочные работы
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0* = 1.2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4* = 0.1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5* = 0.5**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q* = 20**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD* = 500000**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, ***MH* = 171.25**
Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного
конвейера, Wk = $3*10^{-5}$ кг/м2*с
Ширина конвейерной ленты, м, ***B* = 0.8**
Длина конвейерной ленты, м, ***L* = 6**
Размер куска в диапазоне: 10 - 50 мм
Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), ***F* = 0.5**
Годовое количество рабочих часов, ч/год, ***_T_* = 2920**
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)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 500000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.72$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 171.25 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0685$
Количество твердых частиц, при транспортировке материала
открытым ленточным транспортером:
Валовый выброс, т/год (9.26), $M2 = 3.6 \cdot K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot _T_ \cdot (1-N) = 3.6 \cdot 1.2 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 0.8 \cdot 6 \cdot 0.5 \cdot 2920 \cdot (1-0) = 1.09$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.28), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 0.8 \cdot 6 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.1037$
Итого валовый выброс, т/год, $_M_ = M1 + M2 = 0.72 + 1.09 = 1.81$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $_G_ = G1 + G2 = 0.0685 + 0.1037 = 0.1722$
Итого выбросы:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1722	1.81

Источник загрязнения: 6003 Неорганизованный источник
Источник выделения: 6003 01, Ангар для хранения переработанных материалов
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: 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* = 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5* = 0.7**
Операция: Хранение
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* = 0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7* = 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F* = 70**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q* = 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 70 = 0.00853$
Время работы склада в году, часов, ***RT* = 8760**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 =*** **1.2 · 0.1 · 0.7 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 70 · 8760 · 0.0036 = 0.269**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.00853**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.269**
Итого выбросы от источника выделения: 001 Ангар для хранения переработанных материалов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00853	0.269

Источник загрязнения: 0004, Выхлопная труба
Источник выделения: 0004 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-Ҡ
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 · 30 / 3600 = 0.76083333333**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 66.649 · 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 · 1.2 / 3600 = 0.03043333333**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 66.649 · 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 · 39 / 3600 = 0.98908333333**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 66.649 · 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 · 10 / 3600 = 0.25361111111**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 66.649 · 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 · 25 / 3600 = 0.63402777778**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 66.649 · 25 / 10^3 = 1.666225**
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С
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 · 12 / 3600 = 0.30433333333**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 66.649 · 12 / 10^3 = 0.799788**
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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 91.3 · 1.2 / 3600 = 0.03043333333**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 66.649 · 1.2 / 10^3 = 0.0799788**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 5**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 91.3 · 5 / 3600 = 0.12680555556**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 66.649 · 5 / 10^3 = 0.333245**
Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.76083333333	1.99947
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.98908333333	2.599311
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.12680555556	0.333245
0330	Сера диоксид	0.25361111111	0.66649
0337	Углерод оксид	0.63402777778	1.666225
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.03043333333	0.0799788
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.03043333333	0.0799788
2754	Алканы С12-19	0.30433333333	0.799788

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

На период строительства наружных сетей полигона образуются:

- Смешанные коммунальные отходы (ТБО) – ***1,89 т/пер***;
- Огарки сварочных электродов – ***0,01212 т/пер***;
- Жестяные банки из-под ЛКМ – ***0,331 т/пер***;
- Промасленная ветошь – ***0, 009 т/пер.***

Итого на период строительства образуются ***2,242 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 раздельно 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 складируются 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 м^3/год на человека, списочной численности работающих при СМР и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м^3.

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: М – фактический расход электродов, т/год
α – доля электрода в остатке, α=0.015.

Расход электродов на период планируемых работ предприятия составит 808 кг или 0.808 тонны.

$$N_{эл.} = 0.808 * 0.015 = 0.01212 \text{ т/год}$$

Наименование отхода	Годовой расход, тонн	Доля электрода в остатке	Код отхода	Количество отходов, т/год
Опилки и стружка черных металлов	0.808	0.015	12 01 01	0.01212

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:

$$N = \sum_{1}^{i} M_i * n_i + \sum_{1}^{i} Mk_i * \alpha_i \text{ [т/год]},$$

где: M_i – масса i-го вида тары, т;

n_i – количество тары i-го вида;

Mk_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 –2649 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, (Mk_i), т/год	Остаток ЛКМ (α_i), долей	Норматив, т/год
Жестяные банки из-под краски, 3 кг	0.0003	883	2,649	0.025	0.331

Расчет образования промасленной ветоши

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$N = M_o + M + W$, т/год,

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Количество поступающего ветоши – M_0 = 0.00784 т/год.

N = 0.00784 + (0.12 x 0.00784) + (0.15 x 0.00784) = 0.009 т/период.

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	***Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год***	***Лимит накопления, тонн/год***
1	2	3
Всего	-	***2,242***
в том числе отходов производства	-	**-**
отходов потребления	-	***2,242***
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,009
Отходы ЛКМ		0,331
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	1,89
Отходы сварки	-	0,01212
Зеркальные		
-	-	-

При эксплуатации

Мощность объекта – 500 000 тонн строительных отходов для утилизации и 500 000 тонн влажных иловых осадков для временного хранения на специально отведённых картах полигона.

Переработка и использование отходов

1. Переработка строительных отходов

Площадка перерабатывает строительные отходы (бетон, кирпич, железобетонные плиты) с годовой мощностью 500 000 тонн.

С учётом морфологического состава и применяемой технологии дробления и сортировки, коэффициент выхода вторичного минерального сырья составляет 85–90%, что соответствует 425 000–450 000 тонн в год.

Направление	Доля, %	Объем, тонн/год	Применение
Использование на собственные нужды	35 %	150 000	Устройство временных и технологических дорог, отсыпка площадок, планировочные работы
Реализация строительным компаниям, дальнейшая переработка как вторичное сырье	65 %	275 000 – 290 000	Вторичный щебень для оснований дорог, подготовка строительных площадок, благоустройство, производство бетонных изделий, сухих строительных смесей, дорожный материалов
Передача сторонним организациям	3 – 4 %	15 000 – 20 000	Металл (арматура)

2. Обращение с отходами арычных каналов

Отходы, образующиеся при очистке арычных каналов (ил, песок, грунт, растительные остатки), доставляются на полигон и размещаются на специально отведённых картах временного хранения.

Складирование иловых осадков на картах полигона

На территории полигона предусматривается организация пяти карт для временного складирования иловых осадков, образующихся при очистке арычных каналов. Карты предназначены для приема, размещения и естественного обезвоживания (сушки) иловых осадков.

Иловые осадки доставляются на полигон специализированным автотранспортом и разгружаются в пределах отведённых карт. Размещение осуществляется послойно с равномерным распределением по площади карты, что обеспечивает эффективное испарение влаги и ускорение процесса сушки.

В процессе хранения происходит естественное обезвоживание осадков под воздействием климатических факторов (солнечная радиация, температура воздуха, ветер). Дополнительные методы термической или химической обработки не применяются.

Карты эксплуатируются поочередно, что позволяет обеспечить технологический цикл сушки: от загрузки свежих осадков до достижения требуемой степени влажности. По мере высыхания иловые осадки приобретают сыпучую структуру и становятся пригодными для дальнейшего использования.

Высушенные иловые осадки вывозятся с территории полигона и реализуются сельскохозяйственным предприятиям в качестве органического удобрения.

Хранение иловых осадков на картах носит временный характер и осуществляется с соблюдением требований экологической безопасности, включая предотвращение пылеобразования и размыва осадков атмосферными осадками.

Временное хранение обеспечивает:

- предотвращение размыва и пылеобразования;
- исключение смешивания с другими отходами;
- контроль поверхностного водоотвода;

Возможное дальнейшее использование:

- Рекультивация нарушенных земель: восстановление карьеров, выемок, создание планировочных слоёв;
- Планировочные работы и отсыпка территорий: выравнивание рельефа, засыпка низин, формирование откосов;
- Устройство насыпей и временных дорог: технологические проезды и подстилающие слои;
- Озеленение и благоустройство: грунтовая смесь для посадки зелёных насаждений (при отсутствии загрязнений);

• Использование на полигоне: изоляционные слои для снижения пылеобразования и запахов;

Использование отходов осуществляется с соблюдением санитарно-экологических требований, лабораторного контроля на загрязняющие вещества и контроля влажности.

Экономический и экологический эффект

• Снижение объёма захоронения отходов до 10–15%;
• Сокращение добычи природных инертных материалов;
• Дополнительный доход за счёт реализации вторичного щебня и металлолома;
• Эффективное вовлечение отходов арычных каналов в хозяйственный оборот.

В процессе хозяйственной деятельности полигона образуются отходы, связанные с эксплуатацией техники, обслуживанием оборудования и обеспечением функционирования объекта.

К основным видам отходов относятся:

• твёрдые бытовые отходы — 2,25 тонн/год;
• промасленная ветошь — 0,0508 тонн/год;
• изношенные автомобильные шины — 10 тонн/год;
• строительные отходы – 500 000 тонн/год;
• отходы арычных каналов (ил) – 500 000 тонн/год.

Указанные отходы формируются непосредственно в результате деятельности полигона и подлежат сбору, временному накоплению и последующей передаче специализированным организациям либо утилизации в установленном порядке в соответствии с действующими экологическими и санитарными требованиями.

Таким образом, в период эксплуатации полигона образуется ограниченный объём производственных и бытовых отходов, обращение с которыми осуществляется в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, что обеспечивает минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	***Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год***	***Лимит накопления, тонн/год***
1	2	3
Всего	-	***1 000 012,3008***
в том числе отходов производства	-	**-**
отходов потребления	-	***1 000 012,3008***
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,0508
Неопасные отходы		
Отработанные шины	-	10
Твердые бытовые отходы	-	2,25
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	-	500 000
Отходы, не указанные иначе (отходы арычных каналов)	-	500 000
Зеркальные		
-	-	-

Данные отходы изучены, кодификация опасности этих отходов установлена в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным 6 августа 2021 года №314 Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

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

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов на полигоне не предусмотрено. Все образующиеся отходы направляются на:

Переработку – дробленые строительные отходы (бетон, кирпич, асфальт, инертные материалы) используются повторно для:

- отсыпки дорог и территорий;
- формирования планировочных слоев;
- рекультивации нарушенных земель.

Временное хранение

Материалы, которые не могут быть сразу переработаны (например, иловые осадки, крупные фрагменты, органические примеси), размещаются на временных площадках или в ангарах.

Срок хранения ограничен временем, необходимым для естественной сушки или подготовки к передаче на использование.

Хранение проводится с соблюдением экологических и санитарных требований, с минимизацией пылеобразования.

Передача сторонним организациям и населению

Материалы, не пригодные для переработки на территории предприятия (например, металлические фрагменты, крупные очищенные части строительных отходов), разделяются, очищаются и сортируются.

После подготовки они передаются сторонним организациям или населению как вторичное сырьё для использования в производственных процессах, строительстве или хозяйственной деятельности.

Вывод

Все виды отходов не захораниваются, а рационально используются: перерабатываются на месте, временно хранятся с соблюдением требований безопасности и санитарии, либо передаются как вторичное сырьё. Это обеспечивает минимальное воздействие на окружающую среду и максимальное использование ресурсов.

11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

Вероятность возникновения аварий на объекте

На предприятии по переработке строительных отходов потенциально возможны аварийные ситуации, связанные с технологическим процессом:

Отказ оборудования дробильного комплекса – застревание дробильной установки, поломка конвейеров или погрузочной техники.

Нарушение системы пылеулавливания – повышение концентрации пыли в рабочей зоне.

Неправильная сортировка материалов – попадание крупногабаритных или загрязненных фрагментов в дробильный процесс.

Вероятность возникновения указанных аварий оценивается как низкая, при условии соблюдения регламентов эксплуатации, планового обслуживания оборудования и контроля персоналом.

Опасные природные явления, характерные для предполагаемого места деятельности

Для территории объекта учитываются следующие природные явления:

Сильные дожди и паводки – могут вызвать размыв временных складов и площадок для хранения отходов.

Штормовой ветер и пыльные бури – увеличение пылеобразования, возможное повреждение навесов и оборудования.

Морозы и резкие температурные колебания – затруднение механической переработки влажных или замерзших отходов.

Вероятность возникновения указанных природных явлений оценивается как умеренная, с учетом климатических данных региона.

Возможные существенные вредные воздействия на окружающую среду

В случае возникновения аварий или неблагоприятных природных явлений возможны:

Повышение концентрации пыли и аэрозолей в атмосфере.

Размыв и вынос иловых осадков и мелких фракций на прилегающие территории.

Повреждение временных складов и разлив воды на полигонах.

Негативное воздействие на почвы и водоемы, если не соблюдены меры защиты.

Мероприятия по предотвращению и ликвидации аварий и последствий опасных природных явлений

Для снижения рисков и минимизации воздействия на окружающую среду применяются следующие меры:

Технические меры

Плановое обслуживание и контроль работы дробильного комплекса и погрузочной техники.

Надёжные навесы и укрепленные площадки для временного хранения дробленого материала и иловых осадков.

Системы улавливания пыли с эффективностью до 98% и водяное орошение открытых площадок.

Организационные меры

Инструктаж и обучение персонала по действиям в аварийных ситуациях.

Разработка планов эвакуации и порядка реагирования на аварии.

Контроль за соблюдением санитарных и экологических норм.

Природоохранные меры

Ограждение и защита временных складов от дождевых и паводковых вод.

Мониторинг состояния почвы и прилегающих водоемов.

Регулярная уборка и удаление осевшей пыли и мелких фракций.

Вывод

При соблюдении всех технических, организационных и природоохранных мероприятий вероятность существенного вредного воздействия на окружающую среду от аварий и опасных природных явлений сводится к минимальной. Система контроля и план действий позволяет оперативно предотвращать и ликвидировать аварийные ситуации, обеспечивая безопасное функционирование объекта.

11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

На предприятии по переработке строительных отходов возможны следующие отклонения, аварии и инциденты в технологическом процессе:

Отклонения в работе оборудования

Нарушение режимов работы дробильного комплекса, конвейеров или погрузочной техники.

Снижение производительности из-за несвоевременного обслуживания или неправильной эксплуатации.

Аварийные ситуации

Поломка дробильного оборудования, застревание крупных фрагментов строительных отходов.

Нарушение работы системы пылеулавливания, повышение концентрации пыли в рабочей зоне.

Разрушение или повреждение временных складов и ангаров вследствие ветровых нагрузок или дождей.

Инциденты, связанные с материалами

Попадание посторонних или опасных фрагментов в дробильный процесс.

Разбрасывание мелких фракций и пыли на прилегающую территорию.

Временное превышение пылеобразования при перегрузке или несвоевременной уборке дробленого материала.

Оценка вероятности

Вероятность небольших отклонений в работе оборудования и технологического процесса оценивается как умеренная, при соблюдении инструкций и графиков технического обслуживания.

Вероятность аварий (поломка оборудования, разрушение складов) оценивается как низкая, при условии плановой эксплуатации и контроля за безопасностью.

Вероятность инцидентов с материалами (пыль, разбрасывание фракций) оценивается как умеренная, при соблюдении правил сортировки, дробления и пылеподавления.

Мероприятия по снижению вероятности

Технические меры:

Регулярное обслуживание дробильного комплекса, конвейеров и погрузочной техники.

Контроль работы системы пылеулавливания и водяного орошения.

Организационные меры:

Обучение и инструктаж персонала.

Ведение журналов контроля технологических операций и состояния оборудования.

Природоохранные меры:

Ограждение и защита временных складов и площадок.

Минимизация разбрасывания пыли и мелких фракций за счет регулярной уборки и водяного орошения.

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 загрязнения 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 рельефа. Оврагообразование и	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости	Рекультивация земель. Запрет на движение транспорта вне дорог. Очистка территории от мусора, излишнего оборудования.

	эрозия.						
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова. Тепловое и электромагнитное воздействие. Иссушение.	1	1	1	1	Воздействие 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	Воздействие 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 излучения и их контроль.
Животный мир	Незначительное уменьшение площади обитания.					Воздействие низкой значимости	Разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники.

	Фактор беспокойства. Шум от работающих механизмов (на период СМР)	1	1	3	3		Соблюдение норм шумового воздействия. Строительство специальных ограждений.
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	1	1	1	1	Воздействие 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 предприятии 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 послепроектного 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 требований 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 послепроектного 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 биоразнообразие;
2. предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
3. в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно п. 2 статьи 241 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.
- 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.

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 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;
- 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 определении 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

На начальной стадии реализации проекта по строительству и эксплуатации полигона для сортировки и утилизации строительных отходов, а также временного хранения отходов арычных каналов (ила), предусматривается разработка комплекса мероприятий по восстановлению окружающей среды в случае досрочного или планового прекращения деятельности объекта.

Основные направления рекультивации и восстановления включают:

1. Технический этап рекультивации:

- прекращение приема отходов и вывоз оставшихся отходов на специализированные объекты размещения или переработки;
- демонтаж технологического оборудования (сортировочного комплекса, дробильных установок и вспомогательной инфраструктуры);
- очистка территории от производственного и бытового мусора;
- планировка территории с выравниванием нарушенного рельефа;
- уплотнение и изоляция участков, подвергшихся загрязнению (при необходимости с применением инертных материалов);
- ликвидация временных складских площадок для хранения ила и строительных отходов;
- демонтаж временных зданий и сооружений.

2. Биологический этап рекультивации:

- нанесение плодородного слоя почвы на восстановленные участки;
- проведение агротехнических мероприятий (рыхление, внесение удобрений);
- посев травянистой растительности, адаптированной к местным климатическим условиям;
- при необходимости — озеленение территории кустарниками и другими видами растительности.

3. Меры по предотвращению вторичного загрязнения:

- контроль качества почв и поверхностных вод на территории после завершения работ;
- при выявлении загрязнений — проведение мероприятий по локализации и удалению загрязнённого грунта;
- организация отвода поверхностных вод для предотвращения размыва рекультивированных участков.

4. Восстановление гидрологического режима:

- при необходимости — устройство дренажных систем или восстановление естественного стока поверхностных вод;
- предотвращение застойных явлений и заболачивания территории.

5. Мониторинг состояния окружающей среды:

- проведение пострекультивационного экологического мониторинга (почва, воздух, поверхностные воды);
- оценка эффективности проведённых мероприятий;
- корректировка восстановительных работ при необходимости.

6. Организационные меры:

- разработка и утверждение проекта рекультивации до начала эксплуатации объекта;
- резервирование финансовых средств на выполнение ликвидационных и восстановительных мероприятий;
- выполнение работ в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

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 Recycling Astana» подпадает под перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ76VWF00496109 от 13.01.2026г.

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;

➢ 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 полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды). Инициатор намечаемой деятельности – ТОО «DD-jol Recycling Astana».

Основной деятельностью ТОО «DD-jol Recycling Astana» является переработка неметаллических отходов, присвоен ОКЭД 38323.

Для осуществления деятельности предприятие имеет земельный участок площадью 15,0 га. Территория проектируемого полигона для сортировки и утилизации строительных отходов расположена в северной части города Астана Акмолинской области (кадастровый номер 01:011:014:3347).

Географические координаты угловых точек представлены в таблице 19.1-1:

Таблица 19.1-1

Координаты геологического отвода

Угловые точки	Географические координаты		Общая площадь
	Сев. широта	Вост. Долгота	
1	51.253890	71.560925	15,0 га
2	51.249987	71.559330	
3	51.242796	71.55126	
4	51.248992	71.554111	

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

Целью проекта является создание современной инфраструктуры для безопасного обращения со строительными отходами, включая их сортировку, временное хранение, утилизацию (переработка), а также обеспечение санитарно-экологических требований и улучшение экологической обстановки в регионе.

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 расположена в границах села Коянды Целиноградского района Акмолинской области (в северной части города Астана, кадастровый номер 01:011:014:3347). Расстояние от проектируемого объекта до г.Астана составляет 5,5 км.

Анализ состояния здоровья населения села Коянды проводится на основании данных местных органов здравоохранения и статистики. Основные показатели включают:

Численность населения

Село Коянды: 17 836 человек.

Смертность и заболеваемость

Общий уровень смертности соответствует среднеобластным показателям — около 7,5 на 1 000 человек.

Заболеваемость хроническими заболеваниями (сердечно-сосудистые, эндокринные, дыхательной системы) составляет 15–18% от взрослого населения.

Детская заболеваемость и здоровье

Количество детей дошкольного и школьного возраста составляет около 4 200 человек.

Доля детей с хроническими заболеваниями — 4–5%.

Профилактические прививки проводятся в полном объеме согласно календарю профилактических прививок Республики Казахстан.

Доступ к медицинским услугам

В селе функционирует фельдшерско-акушерский пункт (ФАП), обеспечивающий первичную медицинскую помощь.

Для специализированной помощи население направляется в центральную районную больницу и городскую сеть здравоохранения г. Астана (расстояние — 5,5 км).

Социально-гигиенические условия

Население обеспечено централизованным водоснабжением и электричеством.

Санитарно-гигиеническое состояние территории и бытовые условия соответствуют нормативам, действующим в сельской местности.

На основании анализа показателей здоровья населения и условий проживания проектируемая деятельность полигона по сортировке и переработке строительных отходов при соблюдении санитарно-экологических мероприятий не оказывает существенного негативного воздействия на жизнь и здоровье населения.

19.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

ТОО «DD-jol Recycling Astana»
БИН 240840011548
Юридический адрес: РК, Почтовый индекс С58Т0В8 (010022)
Акмолинская область, Целиноградский район, с.Караоткель,
ул.Кожа Ахмет Яссауи, 2,
тел: +7(707)-826-88-66, эл.почта: dd-jol@mail.ru

19.4 Краткое описание намечаемой деятельности

Мощность объекта – 500 000 тонн строительных отходов для утилизации и 500 000 тонн влажных иловых осадков для временного хранения на специально отведённых картах полигона.

Переработка и использование отходов

1. Переработка строительных отходов

Площадка перерабатывает строительные отходы (бетон, кирпич, железобетонные плиты) с годовой мощностью 500 000 тонн.

С учётом морфологического состава и применяемой технологии дробления и сортировки, коэффициент выхода вторичного минерального сырья составляет 85–90%, что соответствует 425 000–450 000 тонн в год.

Направление	Доля, %	Объем, тонн/год	Применение
Использование на собственные нужды	35 %	150 000	Устройство временных и технологических дорог, отсыпка площадок, планировочные работы
Реализация строительным компаниям, дальнейшая переработка как вторичное сырье	65 %	275 000 – 290 000	Вторичный щебень для оснований дорог, подготовка строительных площадок, благоустройство, производство бетонных изделий, сухих строительных смесей, дорожный материалов
Передача сторонним организациям	3 – 4 %	15 000 – 20 000	Металл (арматура)

2. Обращение с отходами арычных каналов

Отходы, образующиеся при очистке арычных каналов (ил, песок, грунт, растительные остатки), доставляются на полигон и размещаются на специально отведённых картах временного хранения.

Временное хранение обеспечивает:

- предотвращение размыва и пылеобразования;
- исключение смешивания с другими отходами;
- контроль поверхностного водоотвода;

Возможное дальнейшее использование:

- Рекультивация нарушенных земель: восстановление карьеров, выемок, создание планировочных слоёв;
- Планировочные работы и отсыпка территорий: выравнивание рельефа, засыпка низин, формирование откосов;
- Устройство насыпей и временных дорог: технологические проезды и подстилающие слои;
- Озеленение и благоустройство: грунтовая смесь для посадки зелёных насаждений (при отсутствии загрязнений);
- Использование на полигоне: изоляционные слои для снижения пылеобразования и запахов;

Использование отходов осуществляется с соблюдением санитарно-экологических требований, лабораторного контроля на загрязняющие вещества и контроля влажности.

Функциональное зонирование объекта

Зона сортировки отходов — предназначена для приема, первичной сортировки и подготовки строительных отходов к дальнейшей переработке или утилизации. В данной зоне размещаются сортировочные линии, навесы, а также площадки для временного накопления отходов, подлежащих дальнейшей обработке.

Зона дробления отходов — предназначена для механической переработки строительных отходов с использованием передвижной дробильной установки. В результате дробления образуются вторичные инертные материалы (дробленый отсев), пригодные для повторного использования в хозяйственной деятельности.

Технологический процесс дробления строительных отходов

Целью процесса является уменьшение крупности строительных отходов (бетон, кирпич, асфальт, инертные материалы) до фракций, пригодных для повторного использования в хозяйственной деятельности (отсыпка дорог, рекультивация, строительство планировочных слоев и т.д.).

Производительность дробильного комплекса: ***до 500 000 тонн строительных отходов в год.***

Этапы технологического процесса:

Подача отходов на дробильное оборудование

Строительные отходы доставляются на территорию полигона и сортируются на предварительном этапе: удаляются крупногабаритные элементы и органические примеси.

Отсортированные материалы подаются на передвижную дробильную установку (щековую дробилку) с помощью фронтального погрузчика или транспортной ленты.

Дробление отходов

Отходы поступают в дробильную камеру, где механически разрушаются на более мелкие фракции.

Процесс дробления регулируется по размеру выходного материала: крупные куски дробятся до фракции 0–50 мм (или другой, в зависимости от назначения вторичного материала).

При необходимости используется дополнительное просеивание для отделения мелких и крупных фракций.

Система улавливания пыли

Для минимизации пылеобразования применяется комбинированная система очистки воздуха, включающая:

- циклон для первичного отделения крупной пыли;
- фильтры (саккумные или тканевые) для тонкой очистки;
- водяное орошение для осаждения остаточной пыли.

Эффективность системы улавливания пыли достигает до 98%, что позволяет существенно снизить загрязнение атмосферного воздуха и обеспечить безопасные условия для работников и окружающей среды.

Отвод и складирование дробленого материала

Дробленый материал направляется на временный склад (ангар) или открытые площадки для накопления. Складирование осуществляется с соблюдением требований по защите от атмосферных осадков и минимизации пылеобразования.

Контроль качества и сортировка вторичных материалов

После дробления проводится визуальный контроль и, при необходимости, дополнительная сортировка: отделение крупных фрагментов, металлов или загрязнённых частей.

Дробленый материал подлежит использованию в рекультивации, отсыпке территорий, строительстве временных дорог или в качестве изоляционных слоев на полигоне.

Таблица 19.4-1

Технические параметры щековой дробильной установки

№	Наименование		Технические параметры	Примечание
1		Тип хоста	600 / 900	
		Электрическая мощность	75 +/- 6 кВт	
2		Бункер	4М	Изготовление листа железа 8 мм
		Питатель	9038	Изготовление листа железа 12 мм
		Мощность питающего электродвигателя	Вибрационный двигатель 2,2 кВт * 2 шт	
3		Конвейер	Длина 6 м и ширина 800 мм	
		Мощность электродвигателя	7,5 кВт + 5 циклодальный редуктор	
4		Шасси	Сварка двутавра 350	
		Шина	12 осей Fuhua типа 1000 (3 оси)	
5	Буксировка		Самодельная тяга	
6	Габаритные размеры (длина * ширина * высота)		10500*3100*3700	ед. изм. мм
Сила электродвигателя включает интеллектуальный шкаф мягкого пуска, питатель и конвейер имеют электрошкаф управления (включая дистанционное управление)				

Складская зона (ангар) — предназначена для временного хранения переработанных строительных отходов (вторичных материалов) до их дальнейшего использования или реализации. Хранение осуществляется в условиях, обеспечивающих защиту от атмосферных воздействий и минимизацию пылеобразования.

Зона размещения отходов (карты полигона)

Зона размещения отходов включает 5 карт полигона общей площадью 72990,0 м^2 предназначенных для временного накопления и хранения отходов очистки арычных каналов (иловых осадков).

Отходы арычных каналов не подлежат немедленной переработке и временно накапливаются на картах полигона сроком не более 6 месяцев для естественной сушки перед принятием решения об их дальнейшем использовании или утилизации.

Иловые осадки размещаются с соблюдением экологических и санитарных требований и рассматриваются как потенциальный вторичный ресурс, подлежащий дальнейшей передаче или реализации сторонним организациям.

Складирование иловых осадков на картах полигона

На территории полигона предусматривается организация пяти карт для временного складирования иловых осадков, образующихся при очистке арычных каналов. Карты предназначены для приема, размещения и естественного обезвоживания (сушки) иловых осадков.

Иловые осадки доставляются на полигон специализированным автотранспортом и разгружаются в пределах отведённых карт. Размещение осуществляется послойно с равномерным распределением по площади карты, что обеспечивает эффективное испарение влаги и ускорение процесса сушки.

В процессе хранения происходит естественное обезвоживание осадков под воздействием климатических факторов (солнечная радиация, температура воздуха, ветер). Дополнительные методы термической или химической обработки не применяются.

Карты эксплуатируются поочередно, что позволяет обеспечить технологический цикл сушки: от загрузки свежих осадков до достижения требуемой степени влажности. По мере высыхания иловые осадки приобретают сыпучую структуру и становятся пригодными для дальнейшего использования.

Высушенные иловые осадки вывозятся с территории полигона и реализуются сельскохозяйственным предприятиям в качестве органического удобрения.

Хранение иловых осадков на картах носит временный характер и осуществляется с соблюдением требований экологической безопасности, включая предотвращение пылеобразования и размыва осадков атмосферными осадками.

Возможные направления дальнейшего использования иловых осадков:

- рекультивация нарушенных земель (восстановление карьеров, выемок, формирование планировочных слоев);
- планировочные работы и отсыпка территорий (выравнивание рельефа, засыпка пониженных участков, формирование откосов);
- устройство насыпей и временных дорог (технологические проезды, подстилающие слои);
- озеленение и благоустройство территорий (в качестве грунтовой смеси при условии отсутствия загрязнений);
- использование на полигоне (в качестве изоляционного материала для снижения пылеобразования и распространения запахов).

Технико-экономическое обоснование распределения продуктов переработки строительных отходов

Проектируемый объект предусматривает переработку строительных отходов (бетон, кирпич, железобетонные конструкции) с годовой мощностью 500 000 тонн.

С учётом морфологического состава отходов и применяемой технологии дробления и сортировки, коэффициент выхода вторичного минерального сырья принимается на уровне 0,85–0,90. Таким образом, годовой объём получаемой продукции составляет 425 000–450 000 тонн.

Распределение вторичного сырья принято исходя из:

- технологических потребностей предприятия
- конъюнктуры регионального рынка строительных материалов
- требований рационального природопользования

Принятая структура распределения:

• 35% (≈150 000 т/год) — использование для собственных производственных нужд (устройство временных и технологических дорог, отсыпка площадок, планировочные работы).

Принято на основании стабильной внутренней потребности и минимальных требований к качеству материала.

• 65% (≈275 000–290 000 т/год) — реализация строительным организациям в виде вторичного щебня различных фракций, бетонные изделия, сухие строительные смеси и др., и металлолома (ароматур).

Объём ограничен требованиями к качеству и фракционному составу материала.

Экономическое обоснование:

• использование 35% материала на собственные нужды позволяет снизить затраты на закупку природного щебня и песка до 20–30%;

• реализация 65% продукции формирует основной поток выручки предприятия.

19.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

В ходе реализации намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и временного хранения отходов арычных каналов (ила) возможно воздействие на отдельные компоненты окружающей среды. Характер и степень воздействия определяются масштабами деятельности, применяемыми технологиями и предусмотренными природоохранными мероприятиями.

Атмосферный воздух

Воздействие выражается в выбросах загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технологического оборудования (щековой дробилки), при погрузочно-разгрузочных работах и т.д. Воздействие носит локальный характер и ограничивается территорией полигона и санитарно-защитной зоны.

Почвы и земельные ресурсы

Основное воздействие связано с изъятием земельного участка под размещение полигона и локальным нарушением почвенного покрова. При соблюдении проектных решений существенного загрязнения почв не ожидается.

Поверхностные и подземные воды

Потенциальное воздействие возможно в результате образования фильтрата. Проектом предусмотрены меры по предотвращению инфильтрации загрязняющих веществ, что снижает риск негативного влияния на водные ресурсы до минимального уровня.

Растительный и животный мир

Воздействие выражается в трансформации местообитаний на ограниченной площади. Особое внимание уделяется объектам животного мира, включая редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды, а также сезонные миграционные пути сайгака. При реализации природоохранных мероприятий существенного негативного воздействия не ожидается.

Акустическое воздействие

Источниками шума являются работа технологического оборудования и движение автотранспорта. Уровни шума носят временный и локальный характер и не выходят за пределы санитарно-защитной зоны.

Социально-санитарные факторы

Реализация проекта направлена на улучшение санитарного состояния территории за счёт организованного сбора, сортировки и утилизации строительных отходов, что оказывает положительное влияние на условия проживания населения.

В целом, при соблюдении проектных решений, требований экологического законодательства Республики Казахстан и реализации комплекса природоохранных

мероприятий, существенного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

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

Проектируемая деятельность по строительству и эксплуатации полигона по сортировке и дроблению строительных отходов, а также временному хранению отходов арычных каналов (ил) затрагивает территорию села Коянды Целиноградского района Акмолинской области. В рамках оценки биоразнообразия рассматриваются растительный и животный мир, природные ареалы видов, пути миграции диких животных и экосистемы в зоне влияния проекта.

Описание фауны

На территории проектируемого полигона по сортировке и дроблению строительных отходов и временного хранения отходов арычных каналов (ил) в селе Коянды Целиноградского района Акмолинской области не выявлены объекты животного мира, требующие особого внимания.

Согласно письму КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управление культуры Акмолинской области № ЗТ-2026-00756514 от 10.03.2026г. (Приложение №8), в непосредственной близости от территории намечаемой деятельности охраняемые участки, исторические и археологические памятники, а также ценные природные комплексы отсутствуют.

Постоянных поверхностных источников воды, зон отдыха, водозаборов и особо охраняемых природных территорий на участке нет.

Для защиты животного мира предусмотрены следующие мероприятия:

ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных объектов, с минимальным нарушением земель;

рациональное использование территории с минимальным уничтожением растительного покрова и исключением вырубок древесной и кустарниковой растительности;

перемещение техники только по специально обустроенным внутриплощадочным и межплощадочным дорогам;

предотвращение загрязнения почвы и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;

соблюдение правил противопожарной безопасности, исключение выжигания растительности;

своевременная рекультивация нарушенных земель;

надлежащее хранение и вывоз отходов производства и потребления;

ограждение территории и инструктирование персонала о недопустимости охоты, разорения птичьих гнезд, кормления или приманки диких животных;

запрещение применения технологий, вызывающих массовую гибель животных.

Реализация этих мероприятий обеспечит минимизацию негативного воздействия на фауну территории и сохранение биоразнообразия в зоне влияния проекта.

Описание флоры

На территории проектируемого полигона по сортировке и дроблению строительных отходов и временного хранения отходов арычных каналов (ил) в селе Коянды преобладают растительные сообщества, характерные для Северо-казахстанской степной и полустепной зон.

Основные виды растительности:

Травянистый покров: типичные для региона злаки и степные травы — ковыль, типчак, овсяница, полынь, тысячелистник;

Кустарниковая растительность: отдельные заросли шиповника, калины, ивы;

Деревья: единичные посадки деревьев в пределах сельскохозяйственных и придорожных зон, в естественном ландшафте деревья отсутствуют.

Особо охраняемые и редкие виды:

Согласно информации, изложенной в письме РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» № ЗТ-2026-00756595 от 04.03.2026г. (Приложение №8) на запрашиваемом земельном участке, отсутствуют лесные насаждения, входящие в государственный лесной фонд.

Экосистемные особенности:

Территория полигона не пересекается с особо охраняемыми природными территориями (ООПТ);

Нет участков с редкими лесными массивами, водно-болотными угодьями или ценными травянистыми сообществами;

Нарушение растительного покрова ограничено площадью отвода для производственных объектов.

Природоохранные меры для флоры:

Минимизация уничтожения и повреждения растительного покрова при строительстве и эксплуатации полигона;

Сохранение зеленых полос и придорожной растительности на границах участка;

Запрет выжигания растительности и внесения химических веществ без соблюдения мер по охране растений;

Рекультивация нарушенных земель с восстановлением травяного покрова и кустарников.

Принятые проектные решения обеспечивают сохранение биоразнообразия растительного мира на территории полигона и прилегающих участках, минимизируя негативное воздействие на экосистему.

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

Проектируемая деятельность по строительству и эксплуатации полигона по сортировке и дроблению строительных отходов и временного хранения отходов арычных каналов (ил) будет осуществляться на участке площадью 15,0 га, расположенном в промышленной зоне села Коянды Целиноградского района Акмолинской области.

Категория земель: земли промышленности.

Вид использования: размещение производственных объектов по обращению с отходами.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы:

Проектируемая деятельность не предусматривает изъятие земель для других категорий использования;

Потенциальное воздействие на почвы связано с возможным уплотнением грунта, локальным нарушением органического состава и ограниченной эрозией в пределах отвода;

В рамках проектных мероприятий предусмотрено ограничение площади нарушенных земель, перемещение техники только по внутриплощадочным дорогам, а также рекультивация участков после завершения работ;

Применяемые технологии сортировки и хранения отходов исключают загрязнение почв нефтепродуктами и другими химическими веществами.

С учетом принятых мероприятий, воздействие на земельные ресурсы и почвы оценивается как низкой значимости, не приводящее к необратимым последствиям для экосистемы или сельскохозяйственного использования окружающих территорий.

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

Проектируемая деятельность по строительству и эксплуатации полигона по сортировке и дроблению строительных отходов и временному хранению отходов арычных каналов (ил) расположена на территории села Коянды Целиноградского района Акмолинской области.

Гидрологическая характеристика территории:

Ближайший водный объект — Коянди́нское водохранилище — находится на расстоянии более 11 км от границ проектируемого полигона;

Постоянных поверхностных водотоков, водопадов или водозаборов на территории полигона нет;

Подземные воды находятся на значительной глубине и не используются для хозяйственно-питьевых нужд в пределах участка.

Потенциальное воздействие на водные ресурсы:

Основные риски связаны с возможным загрязнением вод при эксплуатации полигона, в том числе: попаданием загрязняющих веществ в почвенный профиль и последующим мигрированием в грунтовые воды;

Гидроморфологические изменения на территории полигона не планируются, так как рельеф участка сохраняется, земляные работы минимальны;

Количество воды на территории полигона не изменяется, проект не предполагает забор или перераспределение водных ресурсов;

Контроль качества вод обеспечивается соблюдением санитарных норм и правил обращения с отходами, исключением сброса загрязняющих веществ на почву и поверхностные водоемы.

Природоохранные меры:

Организация хранения и сортировки отходов в специально оборудованных местах с ограждением и дренажными системами для предотвращения попадания загрязнений в почву;

Регулярный контроль за состоянием поверхностных и подземных вод на прилегающих территориях;

Исключение сжигания отходов и их выноса за пределы участка;

Ограничение движения техники по подготовленным внутриплощадочным дорогам для предотвращения эрозии и смыва загрязнений.

С учетом расположения полигона и принятых мероприятий, воздействие на водные ресурсы и гидрологическую среду оценивается как низкой значимости и не оказывает существенного влияния на качество и количество вод в прилегающих водоемах и подземных горизонтах.

На период СМР

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

Источник водоснабжения: вода для хозяйственно-бытовых нужд работников – привозная вода из ближайших городов и поселков; для питьевых нужд, работающих – бутилированная вода. Техническая вода привозится водовозом из ближайших водозаборных скважин п.Коянды.

Для сбора стоков хозяйственно-бытовых нужд предусматривается установка емкости объемом 10 м^3. 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 определиться 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 х 51 чел.= 612 л/сутки; 612 л/сутки х 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 х 12л = 36 л/сутки; 3 усл.блюд. х 180 дней= 540 блюд/период 12 л х 540 = 6,48 м^3/период	36 л/сутки; 6,48 м^3/период.
Всего:	**0,648 м^3/сутки; 116,64 м^3/период.**	**0,648 м^3/сутки; 116,64 м^3/период.**

Объем технической воды согласно смете – 587,15 м^3/период.

Вода при эксплуатации наружных инженерных сетей не используется.

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

Баланс водоотведения и водопотребления при СМР

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода/технич.вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества /технич. вода									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участок работ	0,004648	0,004	0,000648	-	-	0,000648	0,0033	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.*

<u>На период эксплуатации эксплуатации</u>

Водоснабжение и канализация

Исходными данными для выполнения инженерных систем водопровода и канализации послужили:

- задание на проектирование.
- инженерно-геологическими изысканиями, выполненным ХТ ПТ "Мекен и К".
- СНиП РК 4.01-02-2009; СН РК 4.01-01-2011; СН РК 1.04-15-2013.
- строительный объем самого большого здания: 3798.6 м³.

По строительному объему здания и согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" расход воды на наружное пожаротушение равен 10 л/сек. Наружное пожаротушение предусматривается от 2-х проектируемых противопожарных резервуаров 50 м3 согласно п.9.6 СН РК 1.04-15-2013.

Наружные сети

Водоснабжение хоз-питьевое В1

Источник воды проектируемый РЧВ 20 м3 с погружным насосом. Вода привозная. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" ∅90х5.4мм, ∅75х4.5мм, ∅63х3.8мм, ∅40х3,0мм, ∅32х3.0мм и ∅25х2.4 по ГОСТ18599-01. При прокладке трубопроводов принимается песчаное основание h=100мм.

Расчетная величина испытательного давления не должна превышать для пластмассовых трубопроводов: внутреннего расчетного давления с коэффициентом 1,25.

Соединение труб - на сварке, а в местах присоединения-фланцевое, осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Водопроводные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84. Фасонные части приняты из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Наружное пожаротушение В2

Наружное пожаротушение предусматривается от 2-х проектируемых противопожарных резервуаров 50 м3. Продолжительность тушения пожара не менее 3 часа. Расход воды на пожаротушение составляет 10 л/сек.

В местах установки пожарных гидрантов на здании предусмотрены указатели по ГОСТ12.4-009-83*.

Наружное пожаротушение осуществляется автонасосами.

Канализация хоз-бытовая К1

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть, с последующим поступлением в проектируемый выгреб V=30м3.

19.5.3 Атмосферный воздух

При строительстве полигона будут задействованы 10 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 инертных материалов;
- 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	0.012425506
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000481	0.001324114
0214	Кальций дигидроксид		0.03	0.01		3	0.01766	0.0000636
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.07491166667	0.05963885
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.08800686667	0.07521121
0328	Углерод		0.15	0.05		3	0.01111111111	0.0096
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.04018888889	0.0230808
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.10172177778	0.057643699
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.0002083	0.0000263
0344	Фториды неорганические плохо раств-е		0.2	0.03		2	0.000917	0.0001156
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.035	0.14185882305

0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.04822222222	0.114842056
0827	Хлорэтилен			0.01		1	0.00000556563	0.0000016029
1042	Бутан-1-ол		0.1			3	0.01353652222	0.02691255916
1061	Этанол		5			4	0.00777777778	0.017892
1119	2-Этоксиэтанол				0.7		0.00622222222	0.0143136
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.00933333333	0.022804656
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.00266666667	0.002304
1325	Формальдегид (Метаналь)		0.05	0.01		2	0.00266666667	0.002304
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.02022222222	0.023168488
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.07777777778	0.12439914579
2754	Алканы С12-19		1			4	0.11709618519	0.04232944
2904	Мазутная зола			0.002		2	0.00064499722	0.0001393194
2908	Пыль неорганическая		0.3	0.1		3	0.65604966667	3.03256611201
	В С Е Г О:						1.33679843694	3.80496548131

Расчеты ЗВ выполнены согласно сметной документации. Общий ообъем выбросов вредных веществ в атмосферу при строительстве – 1,3368 г/сек, 3,805 т/период.

Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух при эксплуатации

На период эксплуатации полигона будет задействован 4 источника загрязнения, 1 из которых организованный.

К организованному источнику относится выбросы:

- от выхлопной трубы дизельной электростанции.

К неорганизованным источникам относятся выбросы:

- при дроблении строительных отходов на фракциях;
- при погрузочно-разгрузочных работах;
- при хранении переработанных материалов (вторичное сырье).

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 С12-19		1			4	0.30433333333	0.799788
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	1.11473	11.889
	В С Е Г О :						4.2442911111	20.1134866

19.5.4 Сопротивляемость 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, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения участка деятельности, учитывая локальных 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, 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 КГУ «Тарихи-мәдени мұраны сақтау орталығы» по Акмолинской области.

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 залегали;

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 долженприсутствовать 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.

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

На начальной стадии реализации проекта по строительству и эксплуатации полигона для сортировки и утилизации строительных отходов, а также временного хранения отходов арычных каналов (ила), предусматривается разработка комплекса мероприятий по

восстановлению окружающей среды в случае досрочного или планового прекращения деятельности объекта.

Основные направления рекультивации и восстановления включают:

1. Технический этап рекультивации:

- прекращение приема отходов и вывоз оставшихся отходов на специализированные объекты размещения или переработки;
- демонтаж технологического оборудования (сортировочного комплекса, дробильных установок и вспомогательной инфраструктуры);
- очистка территории от производственного и бытового мусора;
- планировка территории с выравниванием нарушенного рельефа;
- уплотнение и изоляция участков, подвергшихся загрязнению (при необходимости с применением инертных материалов);
- ликвидация временных складских площадок для хранения ила и строительных отходов;
- демонтаж временных зданий и сооружений.

2. Биологический этап рекультивации:

- нанесение плодородного слоя почвы на восстановленные участки;
- проведение агротехнических мероприятий (рыхление, внесение удобрений);
- посев травянистой растительности, адаптированной к местным климатическим условиям;
- при необходимости — озеленение территории кустарниками и другими видами растительности.

3. Меры по предотвращению вторичного загрязнения:

- контроль качества почв и поверхностных вод на территории после завершения работ;
- при выявлении загрязнений — проведение мероприятий по локализации и удалению загрязнённого грунта;
- организация отвода поверхностных вод для предотвращения размыва рекультивированных участков.

4. Восстановление гидрологического режима:

- при необходимости — устройство дренажных систем или восстановление естественного стока поверхностных вод;
- предотвращение застойных явлений и заболачивания территории.

5. Мониторинг состояния окружающей среды:

- проведение пострекультивационного экологического мониторинга (почва, воздух, поверхностные воды);
- оценка эффективности проведённых мероприятий;
- корректировка восстановительных работ при необходимости.

6. Организационные меры:

- разработка и утверждение проекта рекультивации до начала эксплуатации объекта;
- резервирование финансовых средств на выполнение ликвидационных и восстановительных мероприятий;
- выполнение работ в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

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 ЗРК 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 ЗРК 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 ЗРК от 27.12.2017 года;

11. Налоговый Кодекс РК от 18 июля 2025 года № 214-VIII ЗРК;

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 оказании 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»;

42. Рабочий проект «Строительство полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды)» - 2025 год.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Копия Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ76VWF00496109 от 13.01.2026 года.

2. Копия Лицензии ХТ ПТ «Мекен и К».

3. Копий правовых документов ТОО «DD-jol Recycling Astana».

4. Копии писем РГП «Казгидромет».

5. Копия письма РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК» № ЗТ-2026-00756206 от 11.03.2026г.

6. Копия письма ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» № ЗТ-2026-00756355 от 23.02.2026г.

7. Копия письма РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» № ЗТ-2026-00756595 от 04.03.2026г.

8. Копия письма КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управление культуры Акмолинской области № ЗТ-2026-00756514 от 10.03.2026г.

9. Исходные данные для разработки ОВВ в том числе Рабочий проект, Общая пояснительная записка, Генеральный план.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Көкшетау қ., Назарбаева даңғылы,158Г
тел.: +7 7162 76 10 20

020000, г. Кокшетау, пр. Н. Назарбаева,158Г
тел.: +7 7162 76 10 20

Номер: KZ76VWF00496109
Дата: 13.01.2026

_____№_____

ТОО «DD-jol Recycling Astana»

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:
1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ57RYS01511381 от 15.12.2025г. (Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Название намечаемой деятельности (рабочего проекта)-Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды).

Размещение площадки предназначена для приёма, сортировки, временного хранения и последующей утилизации строительных отходов и отходов, образующихся при очистке арычных каналов. Проектируемый объект строительства расположен на территории Акмолинской области, Целиноградский район, в границах села Коянды. Общая площадь 15 га. Кадастровый номер 01:011:014:3347. Акт на земельный участок за №2024-2973062 прилагается к заявлению. Участок граничит со всех сторон пустыри. Подъезд к объекту осуществляется с северный стороны от участка. Географические координаты: 51°14'35.60" с.ш., 71°33'2.95" в.д.; 51°14'37.41" с.ш., 71°32'57.38" в.д.; 51°15'3.88" с.ш., 71°33'19.76" в.д.; 51°15'5.70" с.ш., 71°33'30.25" в.д.; 51°15'2.69" с.ш., 71°33'31.45" в.д.; 51°15' 0.99" с.ш., 71°33'21.86" в.д.; 51°14'52.88" с.ш., 71°33'24.61" в.д.; 51°14'52.91" с.ш., 71°33'22.84" в.д.; 51°14'48.46 " с.ш., 71°33'16.85" в.д.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Краткое описание намечаемой деятельности

Площадь предоставленного участка составляет 15,0 га. Данным проектом предусмотрено сортировка , дробление и захоронение строительных отходов и отходов арычных каналов (ил). Участок полигона в плане многоугольный. В соответствии с технологическим решением территория поделена на две функциональные зоны: Зона сортировки отходов — предназначена для приёма, первичной сортировки, временного хранения и подготовки отходов к переработке или дальнейшей утилизации. В данной зоне размещаются сортировочные линии, навесы, площадки для временного накопления вторичных ресурсов и технические постройки. Зона захоронения отходов — отведена под размещение карт (тел) захоронения несортируемых и остаточных фракций отходов, с соблюдением санитарных, экологических и технологических требований. Зона включает в себя тела полигона, подъездные дороги, системы дренажа. Основная зона является зоной сортировки. На ней осуществляется прием и первичное разделение строительного мусора, грунта и ила, образующегося при очистке арычных каналов. Территория свободна от застроек и инженерных сетей. Хозяйственная зона ограждается сетчатым ограждением. Участок ограждается колючей проволокой. Предусмотрена озеленённая полоса шириной 8 метров отделяющая хозяйственную зону от производственной. Годовой объём строительных отходов и отходов арычных каналов, подлежащих захоронению на полигоне, составляет 500 тыс. тонн в год. 500 000х0,7 = 350 000 м3/год, 0.7 т/ м3 – высокая плотность уплотненного ТБО; -расчетный срок эксплуатации площадки – 2,49 лет; -высота складирования отходов - 20 м; - вес уплотняемой техники 12-14 т. После закрытия площадки строительных отходов и отходов арычных каналов участок использовать под сенокосные угодья. Площадка производственной зоны складирования площадью 15,0 га разбита на 6 очереди эксплуатации. Проектируемая вместимость площадки складирования составит 870800 м3. Необходимое количество грунта для изоляции строительных отходов и отходов арычных каналов – 390400 м3.

На полигоне проектируются прием, дробление строительных отходов а также отходов, образующихся при очистке арычных каналов на мелкие фракции, затем захоронение их на полигоне. Технологический процесс включает: 1.Прием отходов: На полигоне предусматривается обустроенная зона приема отходов, где проводится первичный визуальный контроль поступающих строительных и иловых (арычных) отходов на соответствие установленным видам. 2. Дробление строительных отходов: Строительные отходы (бетон, кирпич и пр.) подаются на дробильную установку. После дробления переработанный фракционированный материал направляется на захоронение на полигоне. 3.Осушение и стабилизация иловых отходов: Отходы арычных каналов (ил, песок, органика) при необходимости проходят осушение или естественную сушку на картовых площадках перед захоронением, чтобы уменьшить объем и снизить влажность. 4. Захоронение: Подготовленные отходы размещаются на изолированных участках полигона с соблюдением слоистой укладки и пересыпки инертным материалом. Предусматриваются меры по предотвращению загрязнения почвы и подземных вод. 5. Экологический контроль: Технология включает системы контроля за состоянием окружающей среды: мониторинг состояния почвы,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

атмосферного воздуха и уровня загрязняющих веществ. 6. Инфраструктура и логистика: Проектом предусмотрена удобная транспортная схема для въезда/выезда спецтехники, весовой контроль и регистрация поступающих отходов. Организованы подъездные пути с твердым покрытием для минимизации загрязнения. 7. Система дренажа и водоотведения: Для предотвращения попадания загрязненных сточных вод в почву и водоемы проектируется система поверхностного водоотведения (дренажные канавы, накопительные емкости),

исключающая подтопление рабочих зон. 8. Рекультивация: По мере заполнения участков полигона проводится послойная рекультивация с применением инертных материалов и озеленением поверхности, что снижает воздействие на окружающую среду и предотвращает распространение пыли. 9. Охрана окружающей среды: Технологический процесс сопровождается соблюдением природоохранных мер: регулярный экологический мониторинг, отсутствие несанкционированных выбросов, контроль за вредными воздействиями (пыль, запах, фильтрат). 10. Противоаварийные мероприятия: Проектом предусмотрены меры по предотвращению возгораний, аварийного загрязнения и других чрезвычайных ситуаций (в наличии инвентарь, ограждение, противопожарные щиты).Пылеподавление и санитарные меры. В целях минимизации запыленности и соблюдения санитарных норм на полигоне предусмотрены следующие мероприятия: - регулярное увлажнение проезжей части и рабочих площадок с использованием поливальной техники, особенно в сухую и ветреную погоду; - уплотнение отходов послойным методом с применением спецтехники . Количество принимаемых отходов ориентировано на показатель около 500 тыс. тонн в год, обеспечивая устойчивую эксплуатацию и ресурс объекта на длительный период. Не принимаются токсичные, горючие, взрывоопасные и радиоактивные отходы. Площадка предназначена только для обращения с безопасными строительными и грунтовыми материалами.

Расчёт продолжительности строительства согласно проекту организации строительства, составляет 6 месяцев. Строительные работы запланированы на 2 кв 2026 года (с апреля по октябрь месяцы). Начала эксплуатации полигона октябрь 2026 года. Расчетный срок эксплуатации площадки – 2,49 лет. После полного заполнения всех карт захоронения отходов планируется проведение постулизации полигона с соблюдением установленных санитарных и экологических требований.

Общая площадь земельного участка–15 га. Площадь застройки-2100 м2, Площадь покрытий-19982 м2, Площадь озеленения-1260 м2, Площадь захоронения для ТБО-67027 м2. Карты захоронение в кол. 5 шт. Прочая площадь-51450 м2. Целевое назначение земельного участка-строительство полигона для захоронения строительных отходов. Предполагаемый срок использования–2,49 лет.

Для хозяйственно-бытового потребления на период СМР - 0,648 м3/период; 116, 64 м3/период; Объем технической воды – 587,15 м3/период. На период эксплуатации объекта предполагаемый годовой объем потребления свежей воды для хоз-бытовых целей составит 45,345 м3/год, для полива зеленых насаждений-12,6 м3, для полива твердых покрытий-29,973 м3, для пылеподавления карт захоронения-134,054 м3. Общее водопотребление

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

технической воды составляет 25001,3 м3/год, которые используются для производственных нужд, полива твердых покрытий;

Иные ресурсы, необходимые для СМР: грунт для земляных работ-306871,8 т/период, песок- 1159,6 т/пер, ПГС-2878 т/пер, щебень-444,3 т/пер, известь комовая-0,473 т/пер, битум-18,67 т/пер, праймер- 2,29 т/пер, мастика битумная-19,5 т/пер, горячий асфальт-9,3216 т/пер, сварочные электроды-808 кг/пер, пропан-бутановая смесь-78 кг/пер, лакокрасочные материалы-2649 кг/пер, ветошь-7,84 кг/пер.

На период строительства максимальное количество источников составляет 11 источников загрязнения, 2 из которых организованные. Общее количество ожидаемых выбросов ЗВ в атмосферу при СМР-1.3368 г/с, 3.805 т/год. Из них по веществам: Железо (II, III) оксиды-3кл, 0.00437 г/с, 0.0124 т/год, Марганец и его соед-я -2кл, 0.000481 г/с, 0.00132 т/год, Кальций оксид-3кл, 0.01766 г/с, 0.0000636 т/год, Азота (IV) диоксид-2кл, 0.0749116 г/с, 0.0596 т/год, Азот (II) оксид-3кл, 0.0880068 г/с, 0.07521 т/год, Углерод-3кл, 0.011111 г/с, 0.0096 т/год, Сера диоксид-3кл, 0.04018888 г/с, 0.02308 т/год, Углерод оксид–4кл, 0.10172177 г/с, 0.05764 т/год, Фтористые газ-е соед-я-2кл, 0.0002083 г/ с, 0.0000263 т/год, Фториды неорганические–2кл, 0.000917 г/с, 0.0001156 т/год, Диметилбензол–3кл, 0.035 г/ с, 0.1419 т/год, Метилбензол–3кл, 0.048222 г/с, 0.11484 т/год, Хлорэтилен-3кл, 0.04822 г/с, 0.0000016 т/год, Бутан-1-ол–3кл, 0.0135 г/с, 0.02691 т/год, Этанол-4кл, 0.007778 г/с, 0.017892 т/год, 2-Этоксиэтанол-ОБУВ- 0.7, 0.00622 г/сек, 0.014 т/год, Бутилацетат–4кл, 0.00933333 г/с, 0.022805 т/год, Проп-2-ен-1-аль-2кл, 0.0026666 г/с, 0.002304 т/год, Формальдегид–2кл, 0.0026666 г/с, 0.002304 т/год, Пропан-2-он-4кл, 0.0202222 г/с, 0.02317 т/год, Уайт-спирит-ОБУВ-1; 0.077777 г/с, 0.1244 т/год, Алканы С12-19–4кл, 0.1171 г/с, 0.04233 т/ год, Мазутная зола–2кл, 0.00064499722 г/с, 0.00014 т/год, Пыль неорганическая (2908)-3кл, 0.65605 г/с, 3. 0326 т/год. Источниками выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации полигона: блочно-модульная котельная , дробильная установка для строительных отходов, карты захоронения строительных отходов и т.д. Общее количество предполагаемых выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации полигона -141.083072 г/с, 2129. 05092 т/год. Из них по веществам: Азота (IV) диоксид-2кл, 0.3344 г/с, 28.112 т/год, Азот (II) оксид-3кл, 0. 05434 г/с, 4.5682 т/год, Сера диоксид-3кл, 1.417176 г/с, 119.20608 т/год, Углерод оксид–4кл, 1.942056 г/с, 163. 35648 т/год, Пыль неорганическая-3кл, 137.3351 г/сек, 1813.80816 т/год.

Проектом предусматривается сбор фильтрата от карты захоронения ТБО, от талых вод и осадков в пруд-испаритель с последующим использованием собранных вод для увлажнения в летнее время карты захоронения отходов. Согласно проектным данным строительства полигона твердо бытовых отходов, на рассматриваемый период (2026-2035 гг), объем сточных вод составит: - фильтраты от карт захоронения твердо бытовых отходов на полигоне составляет – 368,3 м3/год (1,009 м3/ сут, 0,042 м3/час); - сбрасываемые ливневые и талые воды составляет – 973,5 м3/год (2,667 м3/сут, 0,111 м3/час). Расход сбрасываемых ливневых и талых вод с территории полигона тбо в пруд-испаритель будет составлять: - 1341,8 м3/год (3,676 м3/сут, 0,153 м3/час).

На период СМР образуются 2.235 тонны отходов производства и потребления. Из них:ТБО в объеме-1.89 т/год, код отхода-200301 (неопасный);

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

огарки сварочных электродов-0,01212 т/год, код-120113 (неопасный); жестяные банки из-под ЛКМ-0,331 т/год, код-120113* (опасный); промасленная ветошь – 0,0021168 т/год, код-150202* (опасный). Отходы производства временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно заключенным договорам. 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 складируются 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. Период эксплуатации полигона: Объем принимаемых строительных отходов и отходов арычных каналов составляет 500 тыс.тонн/год. Строительный мусор – смесь бетона, битого кирпича, штукатурки и т.д. Образуется при строительных работах; агрегатное состояние данного вида отходов – твердое, нерастворимое, нелетучее. На площадке предусмотрена щековая дробильная установка, которая используется для первичного дробления строительного мусора и габаритных обломков. Материал подаётся в приёмный бункер экскаватором или погрузчиком, затем попадает в дробильную камеру , где разрушается между подвижной и неподвижной щёками под действием эксцентрикового привода. После дробления переработанный фракционированный материал направляется на захоронение на полигоне. Для безопасной и эффективной эксплуатации требуется регулярный осмотр оборудования, контроль износа щёк, смазка подшипников, регулировка выходной щели и недопущение попадания в камеру посторонних предметов, таких как длинная арматура. Установка применяется для переработки бетона, кирпича, асфальта и других отходов, обеспечивая получение вторичного щебня для дорожного строительства и подсыпок. Код отхода-17 09 04 (неопасный). Отходы арычных каналов состоят из ила, песка, грунта, органических примесей и случайных твердых включений. Код по классификатору- 17 05 06 — Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах, не содержащий опасные вещества. Строительные отходы и отходы арычных каналов подвергаются первичной переработке (дробление) после которой захороняются на полигоне ТБО. Также, при деятельности полигона образуются: смешанные коммунальные отходы, код-200301 (неопасный), объем отходов-2,25 т/год, отходы передаются на сторонние организации на договорной основе; золошлаковые отходы от блочно-модульной котельной-код по классификатору 100101-Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04). Объем золошлаковых отходов-1660,35 тонн/год. Объем определен исходя из годового расхода угля для БМК. Золошлаковые отходы передаются на сторонние организации на договорной основе. Также, предприятие планирует приобрести спецтехнику в количестве 5 ед. При эксплуатации спецтехник образуются отходы как: отработанные шины, промасленная ветошь. Объем образования отработанных шин-10 тонн/год. Код по классификатору-16 01 03 (неопасный). Промасленная ветошь образуется при протирке деталей, узлов и агрегатов от масла, смазок и других ГСМ. Объем образования- 0.0508 тонн/год. Код отхода-15 02 02*

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

(опасный). Отходы передаются на сторонние организации на договорной основе для дальнейшей утилизации.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.25, п.29 Главы 3 Инструкции:

- создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- 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;
- осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе 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;

Согласно заявления планируется захоронение 500 тыс.тонн/год., выброс 2129. 05092 т/год.

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель **М. Кукумбаев**

Исп.: Бажирова А.
Тел:76-10-19

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

020000, Көкшетау қ., Н.Назарбаев д., 158Г
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, г. Кокшетау, пр.Н.Назарбаева 158Г
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «DD-jol Recycling Astana»

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:
1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ57RYS01511381 от 15.12.2025г. (Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Название намечаемой деятельности (рабочего проекта)-Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды).
Размещение площадки предназначена для приёма, сортировки, временного хранения и последующей утилизации строительных отходов и отходов, образующихся при очистке арычных каналов. Проектируемый объект строительства расположен на территории Акмолинской области, Целиноградский район, в границах села Коянды. Общая площадь 15 га. Кадастровый номер 01:011:014:3347. Акт на земельный участок за №2024-2973062 прилагается к заявлению. Участок граничит со всех сторон пустыри. Подъезд к объекту осуществляется с северный стороны от участка. Географические координаты: 51°14'35.60" с.ш., 71°33'2.95" в.д.; 51°14'37.41" с.ш., 71°32'57.38" в.д.; 51°15'3.88" с.ш., 71°33'19.76" в.д.; 51°15'5.70" с.ш., 71°33'30.25" в.д.; 51°15'2.69" с.ш., 71°33'31.45" в.д.; 51°15' 0.99" с.ш., 71°33'21.86"

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

в.д.; 51°14'52.88" с.ш., 71°33'24.61" в.д.; 51°14'52.91" с.ш., 71°33'22.84" в.д.; 51°14'48.46 " с.ш., 71°33'16.85" в.д.

Краткое описание намечаемой деятельности

Площадь предоставленного участка составляет 15,0 га. Данным проектом предусмотрено сортировка , дробление и захоронение строительных отходов и отходов арычных каналов (ил). Участок полигона в плане многоугольный. В соответствии с технологическим решением территория поделена на две функциональные зоны: Зона сортировки отходов — предназначена для приёма, первичной сортировки, временного хранения и подготовки отходов к переработке или дальнейшей утилизации. В данной зоне размещаются сортировочные линии, навесы, площадки для временного накопления вторичных ресурсов и технические постройки. Зона захоронения отходов — отведена под размещение карт (тел) захоронения несортируемых и остаточных фракций отходов, с соблюдением санитарных, экологических и технологических требований. Зона включает в себя тела полигона, подъездные дороги, системы дренажа. Основная зона является зоной сортировки. На ней осуществляется прием и первичное разделение строительного мусора, грунта и ила, образующегося при очистке арычных каналов. Территория свободна от застроек и инженерных сетей. Хозяйственная зона ограждается сетчатым ограждением. Участок ограждается колючей проволокой. Предусмотрена озеленённая полоса шириной 8 метров отделяющая хозяйственную зону от производственной. Годовой объём строительных отходов и отходов арычных каналов, подлежащих захоронению на полигоне, составляет 500 тыс. тонн в год. 500 000х0,7 = 350 000 м3/год, 0.7 т/ м3 – высокая плотность уплотненного ТБО; -расчетный срок эксплуатации площадки – 2,49 лет; -высота складирования отходов - 20 м; - вес уплотняемой техники 12-14 т. После закрытия площадки строительных отходов и отходов арычных каналов участок использовать под сенокосные угодья. Площадка производственной зоны складирования площадью 15,0 га разбита на 6 очереди эксплуатации. Проектируемая вместимость площадки складирования составит 870800 м3. Необходимое количество грунта для изоляции строительных отходов и отходов арычных каналов – 390400 м3.

На полигоне проектируются прием, дробление строительных отходов а также отходов, образующихся при очистке арычных каналов на мелкие фракции, затем захоронение их на полигоне. Технологический процесс включает: 1.Прием отходов: На полигоне предусматривается обустроенная зона приема отходов, где проводится первичный визуальный контроль поступающих строительных и иловых (арычных) отходов на соответствие установленным видам. 2. Дробление строительных отходов: Строительные отходы (бетон, кирпич и пр.) подаются на дробильную установку. После дробления переработанный фракционированный материал направляется на захоронение на полигоне. 3.Осушение и стабилизация иловых отходов: Отходы арычных каналов (ил, песок, органика) при необходимости проходят осушение или естественную сушку на картовых площадках перед захоронением, чтобы уменьшить объем и снизить влажность.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

4. Захоронение: Подготовленные отходы размещаются на изолированных участках полигона с соблюдением слоистой укладки и пересыпки инертным материалом. Предусматриваются меры по предотвращению загрязнения почвы и подземных вод. 5. Экологический контроль: Технология включает системы контроля за состоянием окружающей среды: мониторинг состояния почвы, атмосферного воздуха и уровня загрязняющих веществ. 6. Инфраструктура и логистика: Проектом предусмотрена удобная транспортная схема для въезда/выезда спецтехники, весовой контроль и регистрация поступающих отходов. Организованы подъездные пути с твердым покрытием для минимизации загрязнения. 7. Система дренажа и водоотведения: Для предотвращения попадания загрязненных сточных вод в почву и водоемы проектируется система поверхностного водоотведения (дренажные канавы, накопительные емкости),
исключающая подтопление рабочих зон. 8. Рекультивация: По мере заполнения участков полигона проводится послойная рекультивация с применением инертных материалов и озеленением поверхности, что снижает воздействие на окружающую среду и предотвращает распространение пыли. 9. Охрана окружающей среды: Технологический процесс сопровождается соблюдением природоохранных мер: регулярный экологический мониторинг, отсутствие несанкционированных выбросов, контроль за вредными воздействиями (пыль, запах, фильтрат). 10. Противоаварийные мероприятия: Проектом предусмотрены меры по предотвращению возгораний, аварийного загрязнения и других чрезвычайных ситуаций (в наличии инвентарь, ограждение, противопожарные щиты).Пылеподавление и санитарные меры. В целях минимизации запыленности и соблюдения санитарных норм на полигоне предусмотрены следующие мероприятия: - регулярное увлажнение проезжей части и рабочих площадок с использованием поливальной техники, особенно в сухую и ветреную погоду; - уплотнение отходов послойным методом с применением спецтехники . Количество принимаемых отходов ориентировано на показатель около 500 тыс. тонн в год, обеспечивая устойчивую эксплуатацию и ресурс объекта на длительный период. Не принимаются токсичные, горючие, взрывоопасные и радиоактивные отходы. Площадка предназначена только для обращения с безопасными строительными и грунтовыми материалами.
Расчёт продолжительности строительства согласно проекту организации строительства, составляет 6 месяцев. Строительные работы запланированы на 2 кв 2026 года (с апреля по октябрь месяцы). Начала эксплуатации полигона октябрь 2026 года. Расчетный срок эксплуатации площадки – 2,49 лет. После полного заполнения всех карт захоронения отходов планируется проведение постулизации полигона с соблюдением установленных санитарных и экологических требований.
Общая площадь земельного участка–15 га. Площадь застройки-2100 м2, Площадь покрытий-19982 м2, Площадь озеленения-1260 м2, Площадь захоронения для ТБО-67027 м2. Карты захоронение в кол. 5 шт. Прочая площадь-51450 м2. Целевое назначение земельного участка-строительство полигона для захоронения строительных отходов. Предполагаемый срок использования–2,49 лет.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Для хозяйственно-бытового потребления на период СМР - 0,648 м3/период; 116, 64 м3/период; Объем технической воды – 587,15 м3/период. На период эксплуатации объекта предполагаемый годовой объем потребления свежей воды для хоз-бытовых целей составит 45,345 м3/год, для полива зеленых насаждений-12,6 м3, для полива твердых покрытий-29,973 м3, для пылеподавления карт захоронения-134,054 м3. Общее водопотребление технической воды составляет 25001,3 м3/год, которые используются для производственных нужд, полива твердых покрытий;

Иные ресурсы, необходимые для СМР: грунт для земляных работ-306871,8 т/период, песок- 1159,6 т/пер, ПГС-2878 т/пер, щебень-444,3 т/пер, известь комовая-0,473 т/пер, битум-18,67 т/пер, праймер- 2,29 т/пер, мастика битумная-19,5 т/пер, горячий асфальт-9,3216 т/пер, сварочные электроды-808 кг/пер, пропан-бутановая смесь-78 кг/пер, лакокрасочные материалы-2649 кг/пер, ветошь-7,84 кг/пер.

На период строительства максимальное количество источников составляет 11 источников загрязнения, 2 из которых организованные. Общее количество ожидаемых выбросов ЗВ в атмосферу при СМР-1.3368 г/с, 3.805 т/год. Из них по веществам: Железо (II, III) оксиды-3кл, 0.00437 г/с, 0.0124 т/год, Марганец и его соед-я -2кл, 0.000481 г/с, 0.00132 т/год, Кальций оксид-3кл, 0.01766 г/с, 0.0000636 т/год, Азота (IV) диоксид-2кл, 0.0749116 г/с, 0.0596 т/год, Азот (II) оксид-3кл, 0.0880068 г/с, 0.07521 т/год, Углерод-3кл, 0.011111 г/с, 0.0096 т/год, Сера диоксид-3кл, 0.04018888 г/с, 0.02308 т/год, Углерод оксид–4кл, 0.10172177 г/с, 0.05764 т/год, Фтористые газ-е соед-я-2кл, 0.0002083 г/ с, 0.0000263 т/год, Фториды неорганические–2кл, 0.000917 г/с, 0.0001156 т/год, Диметилбензол–3кл, 0.035 г/ с, 0.1419 т/год, Метилбензол–3кл, 0.048222 г/с, 0.11484 т/год, Хлорэтилен-3кл, 0.04822 г/с, 0.0000016 т/год, Бутан-1-ол–3кл, 0.0135 г/с, 0.02691 т/год, Этанол-4кл, 0.007778 г/с, 0.017892 т/год, 2-Этоксиэтанол-ОБУВ- 0.7, 0.00622 г/сек, 0.014 т/год, Бутилацетат–4кл, 0.00933333 г/с, 0.022805 т/год, Проп-2-ен-1-аль-2кл, 0.0026666 г/с, 0.002304 т/год, Формальдегид–2кл, 0.0026666 г/с, 0.002304 т/год, Пропан-2-он-4кл, 0.0202222 г/с, 0.02317 т/год, Уайт-спирит-ОБУВ-1; 0.077777 г/с, 0.1244 т/год, Алканы С12-19–4кл, 0.1171 г/с, 0.04233 т/ год, Мазутная зола–2кл, 0.00064499722 г/с, 0.00014 т/год, Пыль неорганическая (2908)-3кл, 0.65605 г/с, 3. 0326 т/год. Источниками выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации полигона: блочно-модульная котельная , дробильная установка для строительных отходов, карты захоронения строительных отходов и т.д. Общее количество предполагаемых выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации полигона -141.083072 г/с, 2129. 05092 т/год. Из них по веществам: Азота (IV) диоксид-2кл, 0.3344 г/с, 28.112 т/год, Азот (II) оксид-3кл, 0. 05434 г/с, 4.5682 т/год, Сера диоксид-3кл, 1.417176 г/с, 119.20608 т/год, Углерод оксид–4кл, 1.942056 г/с, 163. 35648 т/год, Пыль неорганическая-3кл, 137.3351 г/сек, 1813.80816 т/год.

Проектом предусматривается сбор фильтрата от карты захоронения ТБО, от талых вод и осадков в пруд-испаритель с последующим использованием собранных вод для увлажнения в летнее время карты захоронения отходов. Согласно проектным данным строительства полигона твердо бытовых отходов, на рассматриваемый период (2026-2035 гг), объем сточных вод составит: - фильтраты от карт захоронения твердо бытовых отходов на полигоне составляет

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

– 368,3 м3/год (1,009 м3/ сут, 0,042 м3/час); - сбрасываемые ливневые и талые воды составляет – 973,5 м3/год (2,667 м3/сут, 0,111 м3/час). Расход сбрасываемых ливневых и талых вод с территории полигона тбо в пруд-испаритель будет составлять: - 1341,8 м3/год (3,676 м3/сут, 0,153 м3/час).
На период СМР образуются 2.235 тонны отходов производства и потребления. Из них:ТБО в объеме-1.89 т/год, код отхода-200301 (неопасный); огарки сварочных электродов-0,01212 т/год, код-120113 (неопасный); жестяные банки из-под ЛКМ-0,331 т/год, код-120113* (опасный); промасленная ветошь – 0,0021168 т/год, код-150202* (опасный). Отходы производства временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно заключенным договорам. 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 складируются 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. Период эксплуатации полигона: Объем принимаемых строительных отходов и отходов арычных каналов составляет 500 тыс.тонн/год. Строительный мусор – смесь бетона, битого кирпича, штукатурки и т.д. Образуется при строительных работах; агрегатное состояние данного вида отходов – твердое, нерастворимое, нелетучее. На площадке предусмотрена щековая дробильная установка, которая используется для первичного дробления строительного мусора и габаритных обломков. Материал подаётся в приёмный бункер экскаватором или погрузчиком, затем попадает в дробильную камеру , где разрушается между подвижной и неподвижной щёками под действием эксцентрикового привода. После дробления переработанный фракционированный материал направляется на захоронение на полигоне. Для безопасной и эффективной эксплуатации требуется регулярный осмотр оборудования, контроль износа щёк, смазка подшипников, регулировка выходной щели и недопущение попадания в камеру посторонних предметов, таких как длинная арматура. Установка применяется для переработки бетона, кирпича, асфальта и других отходов, обеспечивая получение вторичного щебня для дорожного строительства и подсыпок. Код отхода-17 09 04 (неопасный). Отходы арычных каналов состоят из ила, песка, грунта, органических примесей и случайных твердых включений. Код по классификатору- 17 05 06 — Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах, не содержащий опасные вещества. Строительные отходы и отходы арычных каналов подвергаются первичной переработке (дробление) после которой захороняются на полигоне ТБО. Также, при деятельности полигона образуются: смешанные коммунальные отходы, код-200301 (неопасный), объем отходов-2,25 т/год, отходы передаются на сторонние организации на договорной основе; золошлаковые отходы от блочно-модульной котельной-код по классификатору 100101-Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04). Объем золошлаковых отходов-1660,35 тонн/год. Объем определен исходя из годового расхода угля для БМК. Золошлаковые отходы передаются на сторонние организации на

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

договорной основе. Также, предприятие планирует приобрести спецтехнику в количестве 5 ед. При эксплуатации спецтехник образуются отходы как: отработанные шины, промасленная ветошь. Объем образования отработанных шин-10 тонн/год. Код по классификатору-16 01 03 (неопасный). Промасленная ветошь образуется при протирке деталей, узлов и агрегатов от масла, смазок и других ГСМ. Объем образования- 0.0508 тонн/год. Код отхода-15 02 02* (опасный). Отходы передаются на сторонние организации на договорной основе для дальнейшей утилизации.

Выводы

1. Согласно требований п. 1 статьи 351 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс) запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);

2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозийными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;

3) отходы, вступающие в реакцию с водой;

4) медицинские отходы;

5) биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;

6) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;

7) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;

8) пестициды;

9) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;

10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;

11) макулатуру, картон и отходы бумаги;

12) ртутьсодержащие лампы и приборы;

13) стеклянную тару;

14) стеклобой;

15) лом цветных и черных металлов;

16) батареи литиевые, свинцово-кислотные;

17) электронное и электрическое оборудование;

18) вышедшие из эксплуатации транспортные средства;

19) строительные отходы;

20) пищевые отходы.

Таким образом необходимо исключить с проекта отходы не приемлемые для захоронения на полигоне.

2. Согласно требований СН РК 1.04-15-2013 проводятся инженерные изыскания под полигоны ТБО. Организация и порядок проведения инженерных изысканий необходимы для составления проектной документации, строительства и рекультивации полигонов ТБО. Представить подтверждающие материалы.

3. Согласно требований СН РК 1.04-15-2013 полигон по периметру ограждается забором высотой не менее 1.80 метра. Вместо ограждение могут быть устроены осушительная траншея глубиной более 2 метров или земляной вал высотой более 3 метров. Добавить информацию в проект.

4. Согласно требований СН РК 1.04-15-2013 по согласованию с местными органами санитарного эпидемиологического надзора, охраны окружающей среды и гидрогеологической службой, для контроля состояния грунтовых вод, в санитарно-защитной зоне полигона проектом предусматривается устройство

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

контрольных шурфов, колодцев или скважин. Необходимо предусмотреть наблюдательные скважины.
5. Согласно п.1 ст.337 Кодекса субъекты предпринимательства, планирующие или осуществляющие предпринимательскую деятельность по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов, обязаны подать уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». Соблюдать требования вышеуказанной статьи.
6. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Кодекса.
7. Указать классификацию отходов производства и потребления в соответствии с Классификатором отходов, утвержденного Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314.
8. Необходимо соблюдать требованья ст.350, 351, 352, 354,355,356 Кодекса.
9. Согласно п.1 ст.351 Кодекса «строительные отходы» запрещается принимать для захоронения на полигонах, необходимо исключить захоронения данных отходов согласно данной статьи Кодекса.
10. Согласно раздела 2 приложения 1 Вам необходимо отнести себя к п. 6.3 полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов. Исправить.
11. Согласно представленных в заявлении географических координат участок находится в непосредственной близости от леса. Необходимо согласовать намечаемую деятельность с РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».
12. Согласно географических координат на участке находится поверхностный водный объект. Пояснить, представить согласование БВИ.
13. Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 в границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) жилые здания, включая вновь строящуюся жилую застройку;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Согласно географических координат на расстоянии около 400 м находится кафе придорожное. Необходимо обратиться в РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области» для согласования размера сзз. Указать расстояние до ближайших предприятий, объектов.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

14. Согласно заявления «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 нерасполагается на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ), находящихся в ведении Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на территории Акмолинской области». Представить подтверждающие документы согласно требований п.1 статьи 350 Кодекса.
15.Согласно 5 статьи 92 Водного кодекса Республики Казахстан запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, мусора, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод, в пределах источников и участков подземных вод, используемых или используемых для питьевого снабжения строятся. В связи с этим, для определения наличия подземных вод питьевого качества на территории планируемого участка необходимо обратиться в уполномоченные органы по изучению недр. Представить справку.
16. Согласно п.2 статьи 350 Кодекса запрещается захоронение отходов в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ в случаях, если возникает угроза загрязнения мест залегания полезных ископаемых и безопасности ведения горных работ. Представить справку уполномоченного органа по изучению недр
17. Указать источник технической воды. В соответствии со статьей 45 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае использования подземных и поверхностных вод разрешение на специальное водопользование выдаются бассейновыми инспекциями.
18. Согласно заявления будет использован грунт для земляных работ в объеме 306871,8 т. Указать источник приобретения.
19.Указать вид топлива котельной.
20. представить паспорта на установки блочно-модульной котельной, дробильной установки.
21. Установить пдс согласно требований статьи 213 Кодекса.
22. Заявлением планируется создание пруда-испарителя. Согласно статьи 222 создание новых (расширение действующих) накопителей-испарителей допускается по разрешению местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы при невозможности других способов утилизации образующихся сточных вод или предотвращения образования сточных вод в технологическом процессе, которая должна быть обоснована при проведении оценки воздействия на окружающую среду.
23. Представить акт на землю.
24. Предусмотреть установку пыле-газоочистное оборудование согласно требований статьи 207 Кодекса.
25. Согласно требованиям п.12 статьи 350 Кодекса оператор полигона должен принять меры по уменьшению выбросов метана на полигоне путем сокращения объемов захоронения биоразлагаемых отходов и установки систем сбора и утилизации свалочного газа. Под биоразлагаемыми отходами понимаются отходы, которые способны подвергаться анаэробному или аэробному

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

разложению, в том числе садовые и парковые отходы, а также пищевые отходы, сопоставимые с отходами пищевой промышленности, макулатура. Принять меры по сокращению выброса.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан касательно заявления о намечаемой деятельности Товарищество с ограниченной ответственностью «DD-jol Recycling Astana» - Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды) сообщает следующее.

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

1) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;

2) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;

3) зонам санитарной охраны;

4) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс) Название намечаемой деятельности (рабочего проекта) - Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды) - Раздел 2, п.6 Управление отходами, пп. 6.5- объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению неопасных отходов, с производительностью, превышающей 2500 тонн в год.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Размещение площадки предназначена для приёма, сортировки, временного хранения и последующей утилизации строительных отходов и отходов, образующихся при очистке арычных каналов. Проектируемый объект строительства расположен на территории Акмолинской области, Целиноградский район, в границах села Коянды. Общая площадь 15 га. Кадастровый номер 01:011:014:3347. Акт на земельный участок за №2024-2973062 прилагается к заявлению. Участок граничит со всех сторон пустыри. Подъезд к объекту осуществляется с северный стороны от участка. Географические координаты: 51°14'35.60" с.ш., 71°33'2.95"

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

в.д.; 51°14'37.41" с.ш., 71°32'57.38" в.д.; 51°15'3.88" с.ш., 71°33'19.76" в.д.; 51°15'5.70" с.ш., 71°33'30.25" в.д.; 51°15'2.69" с.ш., 71°33'31.45" в.д.; 51°15'0.99" с.ш., 71°33'21.86" в.д.; 51°14'52.88" с.ш., 71°33'24.61" в.д.; 51°14'52.91" с.ш., 71°33'22.84" в.д.; 51°14'48.46" с.ш., 71°33'16.85" в.д.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее-Санитарные правила):

- мусоро(отходо)сжигательные, мусоро(отходо)сортировочные и мусоро(отходо)перерабатывающие объекты мощностью 40000 и более тонн в год - СЗЗ 1000 метров, I класс опасности.
- мусоро(отходо)сжигательные, мусоро(отходо)сортировочные и мусоро(отходо)перерабатывающие объекты мощностью до 40000 тонн в год - СЗЗ 500 метров, II класс опасности.
- полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов - СЗЗ 1000 метров, I класс опасности.
- полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 3 и 4 классов опасности - СЗЗ 500 метров, II класс опасности.

Критерием для определения размера СЗЗ является одновременное соблюдение следующих условий: не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК по максимально разовым и среднесуточным показателям или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее – ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия, а также результаты оценки риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности).

Согласно Перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарноэпидемиологического благополучия населения, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ220/2020г. данный объект относится к объектам высокой эпидемической значимости. В этой связи, согласно Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» «Центр переработки, обработки, сортировки, утилизации и захоронения неопасных отходов со вспомогательными зданиями и сооружениями» необходимо получить санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

СЗЗ устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

территории (промышленной площадки) объекта превышают 0,1 предельно-допустимую концентрацию (далее – ПДК) и (или) предельнодопустимый уровень (далее – ПДУ) или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.

СЗЗ обосновывается проектом СЗЗ, с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фоновых концентраций) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтверждается результатами натурных исследований и измерений.

Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ.

Предварительная (расчетная) СЗЗ для проектируемых объектов устанавливается экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в составе комплексной вневедомственной экспертизы.

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годичного цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарноэпидемиологического заключения.

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Объекты, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, отделяются СЗЗ от производственного объекта до жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, площадей (зон) отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических и оздоровительных организаций, спортивных организаций, детских площадок, образовательных и детских организаций, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

Необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- установление и соблюдение предварительного и окончательного размера санитарно – защитной зоны согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- к требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, натерритории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования водозабора для хозяйственно-питьевых к целей, водоисточникам, местам хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Данные предложения и замечания не относятся к оказанию государственной услуги, и не устанавливают размер санитарно – защитной зоны.

В соответствии со ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов разрешительного контроля соответствия заявителя квалификационным или разрешительным требованиям до выдачи разрешения и (или) приложения к разрешению и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на основании

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

проектов по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно защитных зон.

2. РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»

РГУ» Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан «(далее-Инспекция), рассмотрев письмо, касающееся представления предложений и замечаний к заявлению ТОО » DD – jol Recycling Astana " об установленной деятельности, сообщает следующее. Согласно предложенным географическим координатам, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является «безымянный» водный объект на расстоянии около 800 м. Географические координаты: 1) 51°14'35.60" с. ш., 71°33'2.95" В. Д.; 2) 51°14'37.41" с. ш., 71°32'57.38" В. Д.; 3) 51°15'3.88" с. ш., 71°33'19.76" В. Д.; 4) 51°15'5.70" с. ш., 71°33'30.25" В. Д.; 5) 51°15'2.69" с. ш., 71°33'31.45" В. Д.; 6) 51°15'0.99" с. ш., 71°33'21.86" В. Д.; 7) 51°14'52.88" с. ш., 71°33'24.61" В. Д.; 8) 51°14'52.91" с. ш., 71°33'22.84" В. Д.; 9) 51°14'48.46 с. ш., 71°33'16.85" В. Д. На сегодняшний день на данном водном объекте не установлены водоохранная зона и водоохранная полоса. Согласно приказу министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-ОД» Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос", самая узкая ширина водоохранной зоны для заливных водоемов и озер составляет акваторию водоема до двух квадратных километров – триста метров и акваторию от двух квадратных километров - пятьсот метров. Соответственно, проектируемый участок находится за пределами потенциальной водоохранной зоны водного объекта "безымянный". На основании вышеизложенного Инспекция сообщает, что предложений и замечаний со стороны нет. В соответствии со статьей 45 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае использования подземных и поверхностных вод разрешение на специальное водопользование выдаются бассейновыми инспекциями. В соответствии с пунктом 5 статьи 92 Водного кодекса Республики Казахстан запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, мусора, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод, в пределах источников и участков подземных вод, используемых или используемых для питьевого снабжения строятся. В связи с этим, для определения наличия подземных вод питьевого качества на территории планируемого участка необходимо обратиться в уполномоченные органы по изучению недр.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Руководитель **М.Кукумбаев**

Исп.: Бажирова А.
Тел:76-10-19

Руководитель департамента Кукумбаев Магзум Асхатович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

«Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалының Целиноград ауданының Тіркеу және жер кадастры бөлімі

Отдел по регистрации и земельному кадастру Целиноградского района Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области

Жер учаскесіне арналған акт № 2024-2973062

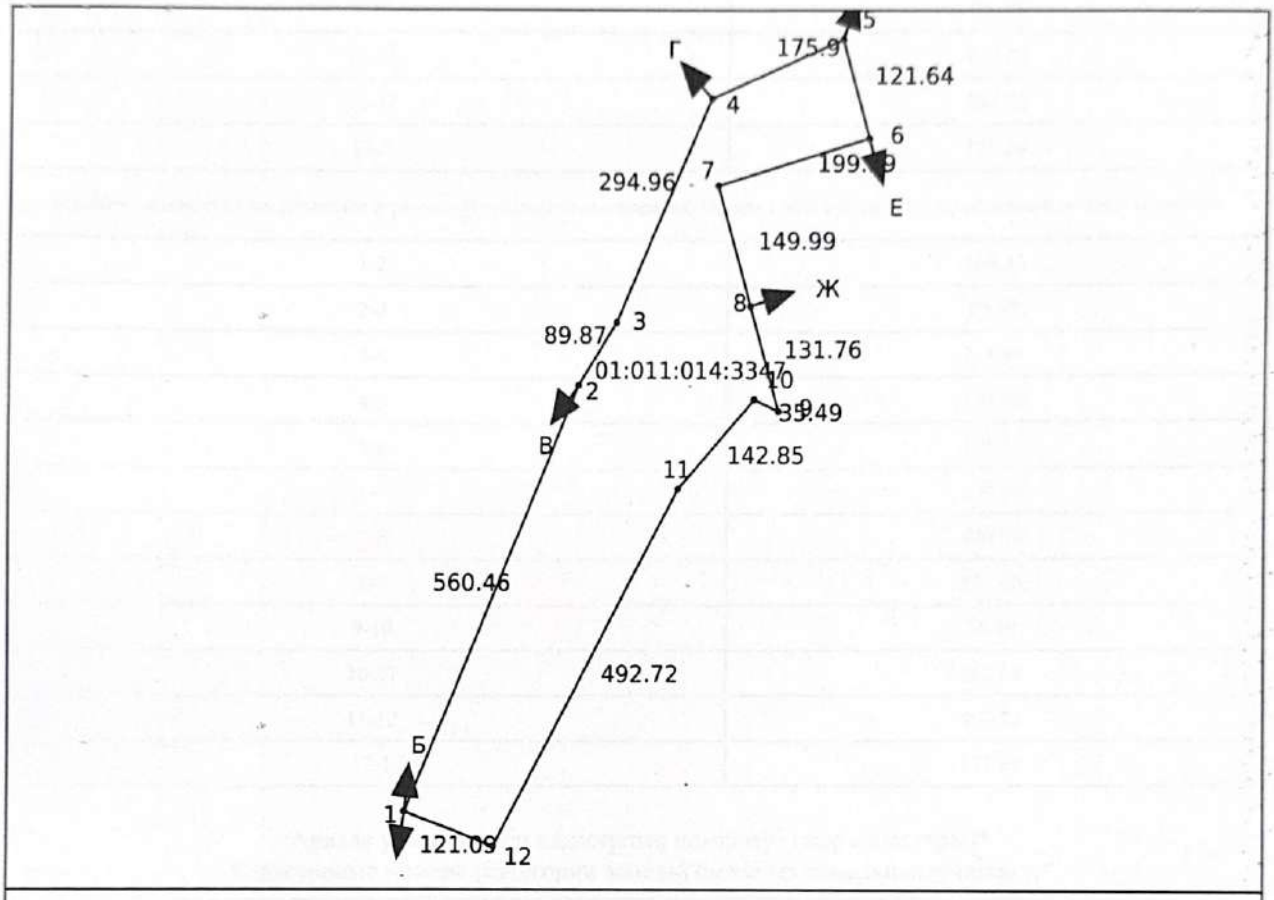
Акт на земельный участок № 2024-2973062

1.	Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	01:011:014:3347
2.	Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Ақмола обл., Целиноград ауд. (Қоянды ауылының шекарасында) обл. Акмолинская, р-н Целиноградский (в границах села Коянды)
3.	Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану временное возмездное долгосрочное землепользование
4.	Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	10 жыл, 11.10.2034 дейін 10 лет, до 11.10.2034
5.	Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	15.0000 15.0000
6.	Жердің санаты Категория земель	Өнеркәсіп, көлік, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7.	Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	қатты тұрмыстық қалдықтар полигоны құрылысы және құрылыс қоқыстары үшін строительство полигона твердо бытовых отходов и строительного мусора
8.	Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	Қазақстан Республикасының заң бойынша белгіленген тәртіпте уәкілетті органдарға шектес жер пайдаланушыларға (меншік иелеріне) жер асты және жер үсті коммуникацияларын, салуға және пайдалануға бөгетсіз өтуді қамтамасыз етуін беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям (собственникам) для строительства и эксплуатации подземных и наземных коммуникации, в установленном законодательством Республики Казахстан порядке
9.	Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалының Целиноград ауданының Тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел по регистрации и земельному кадастру

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Масштаб: 1:10000

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	560.46
2-3	89.87
3-4	294.96
4-5	175.90
5-6	121.64

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалының Целиноград ауданының Тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел по регистрации и земельному кадастру

6-7	199.99
7-8	149.99
8-9	131.76
9-10	35.49
10-11	142.85
11-12	492.72
12-1	121.09
Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	560.46
2-3	89.87
3-4	294.96
4-5	175.90
5-6	121.64
6-7	199.99
7-8	149.99
8-9	131.76
9-10	35.49
10-11	142.85
11-12	492.72
12-1	121.09

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

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	01:011:014:3320
Б	В	---
В	Г	01:011:014:2639
Г	Д	01:011:014:2640
Д	Е	01:011:014:2692
Е	Ж	01:011:014:3309
Ж	А	---

Ескертпе/Примечание:
*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалының Целиноград ауданының Тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел по регистрации и земельному кадастру

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

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

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалының Целиноград ауданының Тіркеу және жер кадастры бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел по регистрации и земельному кадастру Целиноградского района Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2024 жылғы «30» қазан

Дата изготовления акта: «30» октября 2024 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалының Целиноград ауданының Тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел по регистрации и земельному кадастру

«Топография және геодезия» ЖШС 010000, ҚР, Астана қ., Алматы ауданы, М.Жұмабаев даңғылы, 25/3 БСН 080740017866 ЖСК KZ1184905KZ002563741 ФАО «Нұрбанк» Астана БСК NURS KZKX Тел.: 8 (7172) 53 83 14, 8 701 537 93 67 Эл. поштасы: topogeodezia@mail.ru	ТОПОГРАФИЯ И ГЕОДЕЗИЯ	ТОО «Топография и Геодезия» 010000, РК, г. Астана, р-н «Алматы», пр. М.Жумабаева, 25/3 БИН 080740017866 ИИК KZ1184905KZ002563741 АҚФ «Нурбанк» Астана к. БИК NURS KZKX Тел.: 8 (7172) 53 83 14, 8 701 537 93 67 Эл.адрес: topogeodezia@mail.ru

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Заказчик:
ХТПТ «Мекен и компания»

Исполнитель:
ТОО «Топография и Геодезия»
ГСЛ - № 0024111

Технический отчёт по топографической съемке для подключения к электрическим сетям по адресу: «Акмолинская область, Целиноградский район, в границах села Коянды. Общая площадь 15 га. Кадастровый номер 01-011-014-3347».

Директор ТОО «Топография и Геодезия» **Ш.Е. Өтебай**

г. Астана 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 2

1.1 Наименование объекта 2

1.2 Цели выполнения работ.....2

1.2.1 Стадийность проектирования.....2

1.2.3 Задачи инженерно-геодезических изысканий 2

1.3 Местоположение объекта.....2

1.4 Система координат.....2

1.5 Лицензия на деятельность.....2

1.6 Сроки выполнения работ и ответственные исполнители 2

1.7 Объемы и виды выполненных работ 3

1.8 Сведения по обеспечению безопасного условия труда и охране окружающей среды.....3

1.8.1 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда с учетом природных и техногенных условий и характера выполняемых работ.....3

1.8.2 Мероприятия по охране окружающей среды и исключению ее загрязнения во время проведения работ.....3

2. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ.....4

3. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ 6

4. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ 6

4.1 Создание плановых и высотных опорных геодезических сетей 6

4.2 Обследование геодезических пунктов 6

4.3 Метрологическая поверка (калибровка) или аттестация средств измерения 6

4.4 Топографическая съемка 6

5. ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ 7

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....7

7. ПРИЛОЖЕНИЯ 7

Приложение 1. Лицензия на изыскательскую деятельность

Приложение 2. Сведения о поверке геодезического оборудования

Приложение 3. Топоплан масштаба 1:500

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА

Инженерно-геодезические работы на объекте, расположенном по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах села Коянды. Общая площадь 15 га. Кадастровый номер 01-011-014-3347.

1.2 ЦЕЛИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Комплексная оценка природных и техногенных условий территории, в том числе, топографо-геодезических, гидрометеорологических и экологических в соответствии нормативных документов.

1.2.1 Стадийность проектирования

Стадийность проектирования – Рабочий проект.

1.2.2 Задачи инженерно-геодезических изысканий

Получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации, рельефе местности, в том числе дна водотоков, водоемов и акваторий, существующих зданиях и сооружениях, инженерных коммуникациях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки в цифровой, графической и иных формах, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объектов.

1.3 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА

Проектируемый объект строительства расположен на территории Акмолинской области, Целиноградский район, в границах села Коянды. Общая площадь 15 га. Кадастровый номер 01-011-014-3347.

1.4 СИСТЕМА КООРДИНАТ

Система координат – Местная
Система высот – Балтийская

1.5 ЛИЦЕНЗИЯ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ТОО «Топография и Геодезия» осуществляет свою деятельность в рамках действующего законодательства РК, на основании правовых документов и лицензии на право производства работ.

Лицензия № 0024111 от 02.03.2010 года выдана Министерством национальной экономики Республики Казахстан: Комитет по управлению земельными ресурсами.

1.6 СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ И ОТВЕТСТВЕННЫЕ ИСПОЛНИТЕЛИ

Полевые работы выполнялись бригадой геодезистов Өтебай Ш.Е., Базарбаев А.А., Назымбек А.С. в июне месяце 2025 года.

Камеральные работы выполнены в июне 2025 года, геодезистом Рамазан Ш.Е, под общим контролем директора ТОО «Топография и Геодезия».

1.7 ОБЪЕМЫ И ВИДЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Таблица 1.7 - Объемы и виды работ

№ п.п.	Состав работ	Единицы измерения	Объем
1	Создание инженерно-топографических планов (в том числе полевые работы) в М 1:500, сечение рельефа горизонталями 0.5 м	га	15

1.8 СВЕДЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1.8.1 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда с учетом природных и техногенных условий и характера выполняемых работ

Охрана труда была организована в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций.

Полевые подразделения были обеспечены:

– полевым снаряжением, средствами связи и сигнализации, коллективными и индивидуальными средствами защиты, спасательными средствами и медикаментами согласно перечню, утверждаемому руководителем предприятия, с учетом состава и условий работы;

– топографическими картами и средствами ориентирования на местности;

При проведении работ работники полевых подразделений были обеспечены соответствующей экипировкой (спецодежда и др.).

1.8.2 Мероприятия по охране окружающей среды и исключению ее загрязнения во время проведения работ

При проведении полевых инженерно-геодезических изысканий были соблюдены требования экологического кодекса РК от 9 января 2007 года №212, также исключались все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Были соблюдены правила охраны природы, не допускающие загрязнения или уничтожения элементов природной среды.

Запрещалось выполнение воздействующих на элементы природной среды работ, не предусмотренных проектной документацией, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

В пределах водоохраны запрещалось:

– размещение складов горюче-смазочных материалов, мест, складирования и захоронения промышленных бытовых отходов;

– складирование мусора;

– заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;

– размещение стоянок транспортных средств.

В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к ограничениям применимым к водоохране, запрещалось:

– установка сезонных стационарных палаточных городков;

– движение транспорта, кроме автомобилей специального назначения.

При попадании в водоемы нефтепродуктов в объеме, который может привести к превышению предельно допустимой концентрации, должны быть немедленно приняты меры по предотвращению их распространения и к последующему удалению.

Предусматривались и осуществлялись мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также

обеспечивалась неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

Сохранение растительности при выполнении работ является главным условием защиты сложившейся экологической системы.

Проверка соответствия содержания окиси углерода в отработавших газах проводилась на предприятиях, эксплуатирующих автомобили после ремонтов или регулировки системы питания двигателя.

Заправка автомобилей и других самоходных машин топливом и маслами производилась на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов.

Заправка во всех случаях производилась только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия. Применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускалось.

На каждом объекте работы машин был организован сбор отработанных и заменяемых масел с последующей отправкой их на регенерацию. Слив масла на растительный, почвенный покров или в водные объекты запрещался.

2. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Село Коянды (каз. Қоянды, ранее Зерноградский) - село в Целиноградском районе Акмолинской области.

Село Коянды расположено в восточной части района, на расстоянии примерно 52 километров к северо-востоку от административного центра района — села Акмол.

Абсолютная высота — 388 метров над уровнем моря.

Ближайшие населённые пункты: город Астана - на юго-западе, село Шубар - на юге, село Костомар - на юго-востоке, село Софиевка - на северо-востоке.

Климат области резко континентальный. Лето жаркое и сухое, зима морозная и долгая. Среднегодовая температура 3,1 °С. Осадков выпадает 300 мм в год. При средней летней температуре около 20 °С и средней зимней температуре около −15 °С нередки случаи, когда летом жара может превысить 40 °С, а зимой возможны морозы до −50 °С в связи с тем, что города зимой могут достигать сибирские морозы, летом — жаркие воздушные массы Средней Азии. В связи с не очень благоприятным для человека расположением посреди склонной к засушливости и сильным ветрам степи осуществляется масштабный проект по обустройству зелёного пояса — полосы с деревьями и другими крупными зелёными насаждениями.

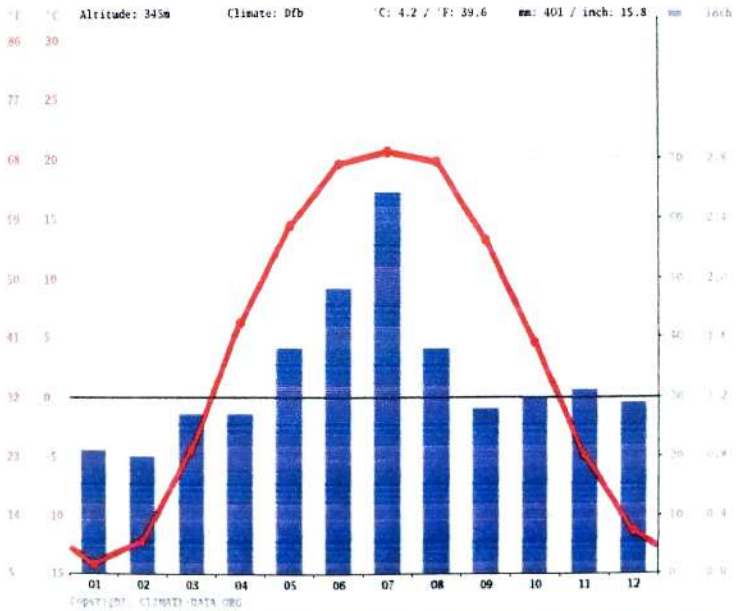


Рисунок 2.1 - Климатический график

Наименьшее количество осадков выпадает в Феврале. В среднем в этом месяце количество осадков составляет 20 mm. В среднем 64 mm, наибольшее количество осадков выпадает в Июле.

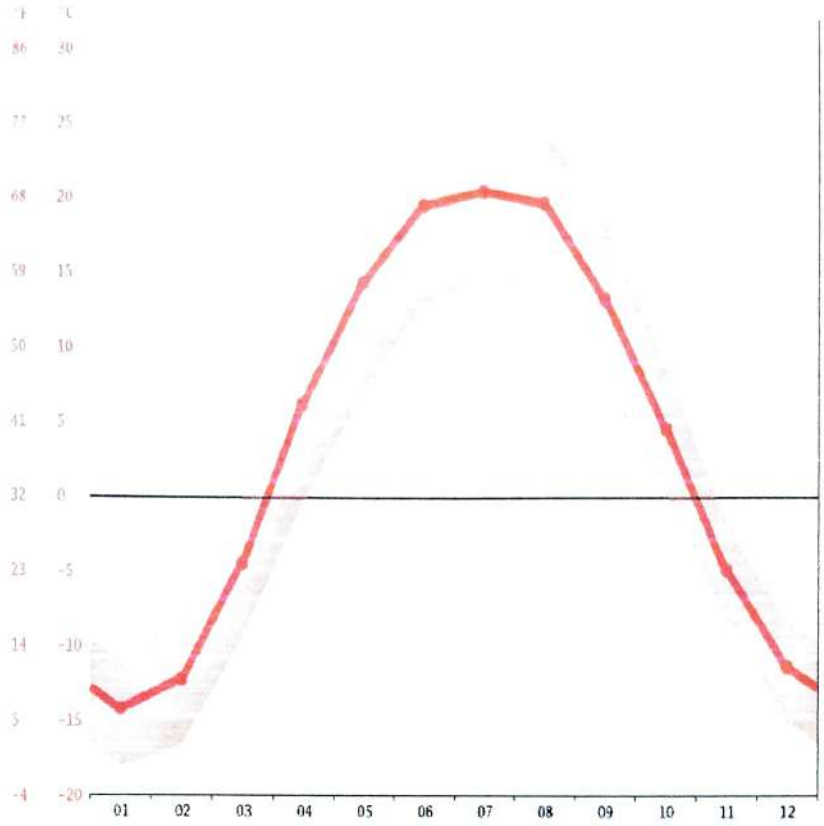


Рисунок 2.2 - График температуры

Температуры являются самыми высокими в среднем в Июль, на отметке 20.4 °C. Январь имеет самую низкую среднюю температуру года. Это -14.2 °C.

Таблица 2.1 - Климатический график

	Январь	Февраль	март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средний температура (°C)	-14.2	-12.2	-4.5	6.3	14.3	19.4	20.4	19.6	13.2	4.5	-4.9	-11.4
минимум температура (°C)	-18.1	-16.6	-9.5	-0.5	7	13	14.6	13.5	7.5	0.4	-8.1	-14.9
максимум температура (°C)	-10.9	-8.4	-0.2	12	19.9	24.5	25.2	24.8	18.4	8.7	-1.8	-8.3
Норма осадков (мм)	21	20	27	27	38	48	64	38	28	30	31	29
Влажность(%)	82%	81%	77%	57%	47%	50%	55%	50%	50%	62%	78%	81%
Дождливые дни (Д)	5	4	5	5	6	7	9	6	4	5	6	6

Изменение осадков между засушливые и дождливые месяцы 44 mm. В течение года средняя температура колеблется от 34.6 °C. Полезные советы о чтении таблицы климата: За каждый месяц, вы найдете данные о осадках (мм), среднее, максимальное и минимальной температуры (в градусах по Цельсию и по Фаренгейту). Значение первой строки: (1) январь, (2) февраль, (3) март, (4) апрель, (5) май, (6) июнь, (7) июль, (8) август, (9) сентябрь, (10) октябрь, (11) ноябрь, (12) декабрь.

Климат области резко континентальный. Лето жаркое и сухое, зима морозная и долгая. Среднегодовая температура 3,1 °С. Осадков выпадает 300 мм в год. При средней летней температуре около 20 °С и средней зимней температуре около −15 °С нередки случаи, когда летом жара может превысить 40 °С, а зимой возможны морозы до −50 °С в связи с тем, что города зимой могут достигать сибирские морозы, летом — жаркие воздушные массы Средней Азии. В связи с не очень благоприятным для человека расположением посреди склонной к засушливости и сильным ветрам степи осуществляется масштабный проект по обустройству вокруг города зелёного пояса — полосы с деревьями и другими крупными зелёными насаждениями.

3. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

До начала работ был выполнен сбор и анализ исходных данных на изыскиваемую территорию.

Данные материалы использовались для создания обзорных схем и картограммы топографо-геодезической изученности.

Количество пунктов на объекте достаточно для выполнения топографической съемки в масштабе 1:500.

Система координат – Местная, система высот – Балтийская.

4. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

4.1 СОЗДАНИЕ ПЛАНОВЫХ И ВЫСОТНЫХ ОПОРНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Съемочное обоснование развито с использованием спутниковых технологий методом построения сети согласно требованиям «Инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»

Пункты спутниковой опорной геодезической сети привязаны к исходным пунктам.

4.2 ОБСЛЕДОВАНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПУНКТОВ

Для установления сохранности геодезических знаков и возможности использования их при производстве работ, было выполнено обследование исходных пунктов. Поиск пунктов на местности осуществлялся с помощью карт, описаний их местоположений, ручного навигатора.

Обследованные пункты не ремонтировались и не восстанавливались.

В результате обследования геодезической сети были выбраны исходные пункты для построения спутниковой опорной геодезической сети.

4.3 МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА (КАЛИБРОВКА) ИЛИ АТТЕСТАЦИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ

Измерения выполнялись оборудованием, имеющим Сертификат о поверке.

4.4 ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ СЪЕМКА

Топографические работы выполнялись с использованием спутниковых геодезических приемников **SOUTH Galaxy G1** и полевых портативных компьютеров (контроллеров), а также радиочастотного модемного оборудования в режиме RTK (относительных спутниковых наблюдений, способом Stop&Go), в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями 0.5 м., с возможностью осуществить беспрепятственный прием навигационных сигналов от СНС «GPS» и «ГЛОНАСС».

Наблюдения при определении координат и высот съемочных точек в режиме RTK выполнялись с соблюдением следующих условий:

Автономный режим< 2.0 м

SBAS	**план: 0,5 м, высота: 0,85 м**
DGNSS	**план: 0,25 м + 1 мм/км, высота: 0,25 м + 1 мм/км**
RTK	**план: 8 мм + 1 мм/км, высота: 15 мм + 1 мм/км**
Статика	**план: 2.5 мм + 0.5 мм/км, высота: 5 мм + 0.5 мм/км**

Определение пикетов без прохождения "инициализации" не допускалось.

5. ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ

Контроль топографо-геодезических работ проводился систематически на протяжении всего периода и охватывал весь процесс полевых и камеральных работ. Контроль и приемка работ включали следующие виды: контроль выполнения полевых работ, полевая приемка выполненных работ и окончательная сдача работ. Самоконтроль производился каждым исполнителем работ и заключался в производстве контрольных вычислений невязок в сетях и ходах, систематических проверках приборов и инструментов и т.п.

Руководителем работ проверялось соблюдение требований технических инструкций и заданий, правил ведения полевой документации, эксплуатации оборудования и приборов, сроков выполнения работ.

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и техническому заданию заказчика.

Техническое руководство и контроль выполнения процессов инженерно-геодезических работ осуществлялись директором ТОО «Топография и Геодезия».

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Составление планов выполнено с помощью программного комплекса AutoCAD, посредством Drawing eXchange Format (DXF) формата.

Непосредственным редактированием в AutoCAD, в планы внесены дополнительные изменения. По окончании камеральных работ выполнено составление топографических планов в масштабе 1:500 в электронном виде.

Характеристика качества выполненных работ, принятая методика, достигнутая плотность и точность измерений, средние ошибки съемки рельефа и положения контуров местности соответствуют требованиям нормативных документов.

По результатам инженерных изысканий составлены топографические планы в масштабе 1:500, в формате DWG AutoCad 2018.

Материалы выданы заказчику в электронном виде (в формате разработки и в PDF-версии). Количество экземпляров на бумажном носителе – 2 экземпляра.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Хозяйственное товарищество полное товарищество "Мекен и компания"

Заказчик: ТОО "DD-jol Recycling Astana"

Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлакавых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды)

ТОМ 2. Альбом 1.

Раздел ГП

Генеральный план

Кызылорда 2025 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Хозяйственное товарищество полное товарищество "Мекен и компания"

Заказчик: ТОО "DD-jol Recycling Astana"

Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлакавых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды)

ТОМ 2. Альбом 1.
Раздел ГП
Генеральный план

Директор

Базарбайулы Т.

Кызылорда 2025 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.(начало)	
2	Ситуационный план М 1:2000	
3	Генеральный план	
4	Разбивочный план	
5	План организаций рельефа	
6	Баланс земляных масс	
7	Благоустройство территории	
8	Сводный план инженерных сетей	
9	Планировка грунта по уложенным бытовым отходам. Окончательная изоляция	
10	Планировка грунта по уложенным бытовым отходам. Окончательная изоляция	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.	"Экологический кодекс Республики Казахстан"	
СН РК 1.02-03-2011	"Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство";	
СН РК 1.04-15-2013	"Полигоны для твердых бытовых отходов" (с изменениями от	20.12.2019 г.)
СП РК 3.20-127-2013	"Производственные здания"	
СП РК 3.02-108-2013	Административные и бытовые здания	
СН РК 2.02-01-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности	
Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 октября 2010 года № 795	"Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов"	
СанПиН РК 3792-05	"Об утверждении перечней отходов для размещения на полигонах различных классов"	
СНиП РК 1.03-05-2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и на основе топосьемки выполненной ХТ ПТ "Мекен и компания" 15.05.2025 г. система координат - местная; система высот - Балтийская.

Проектируемый полигон представляет собой комплекс зданий и сооружений, предназначенных для переработки и утилизации ТБО.

На проектируемом участке размещаются также сооружения для временного хранения отходов производства и потребления, мобильные и временные здания контейнерного типа для обеспечения нормального функционирования объекта.

Функциональное зонирование территории и размещение зданий и сооружений

Под размещение полигона ТБО отводится участок, занимающий 15.0 га. Участок расположен в городе Астана. Участок полигона в плане многоугольный. В соответствии с технологическим решением территория поделена на две функциональные зоны:

Зона сортировки отходов — предназначена для приёма, первичной сортировки, временного хранения и подготовки отходов к переработке или дальнейшей утилизации. В данной зоне размещаются сортировочные линии, навесы, площадки для временного накопления вторичных ресурсов и технические постройки.

Зона захоронения отходов — отведена под размещение карт (тел) захоронения несортируемых и остаточных фракций отходов, с соблюдением санитарных, экологических и технологических требований. Зона включает в себя тела полигона, подъездные дороги, системы дренажа и защиты окружающей среды.

Территория свободна от застроек и инженерных сетей.

Территория участка имеет сложный рельеф: высотные отметки варьируются в пределах от 382,20 до 390,10 м, что требует учета при проектировании вертикальной планировки.

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия,обеспечивающие взрыво пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

Гл. инженер проекта Базарбайулы Т.

Согласовано

Взам.инв.N °

Подпись и дата

Инв.Nподл.

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Базарбайулы Т			
Разработал		Байменов Е			
Проверил		Сисенбеков К			
Н.контроль		Исабекова Г			

Заказчик: - ГП

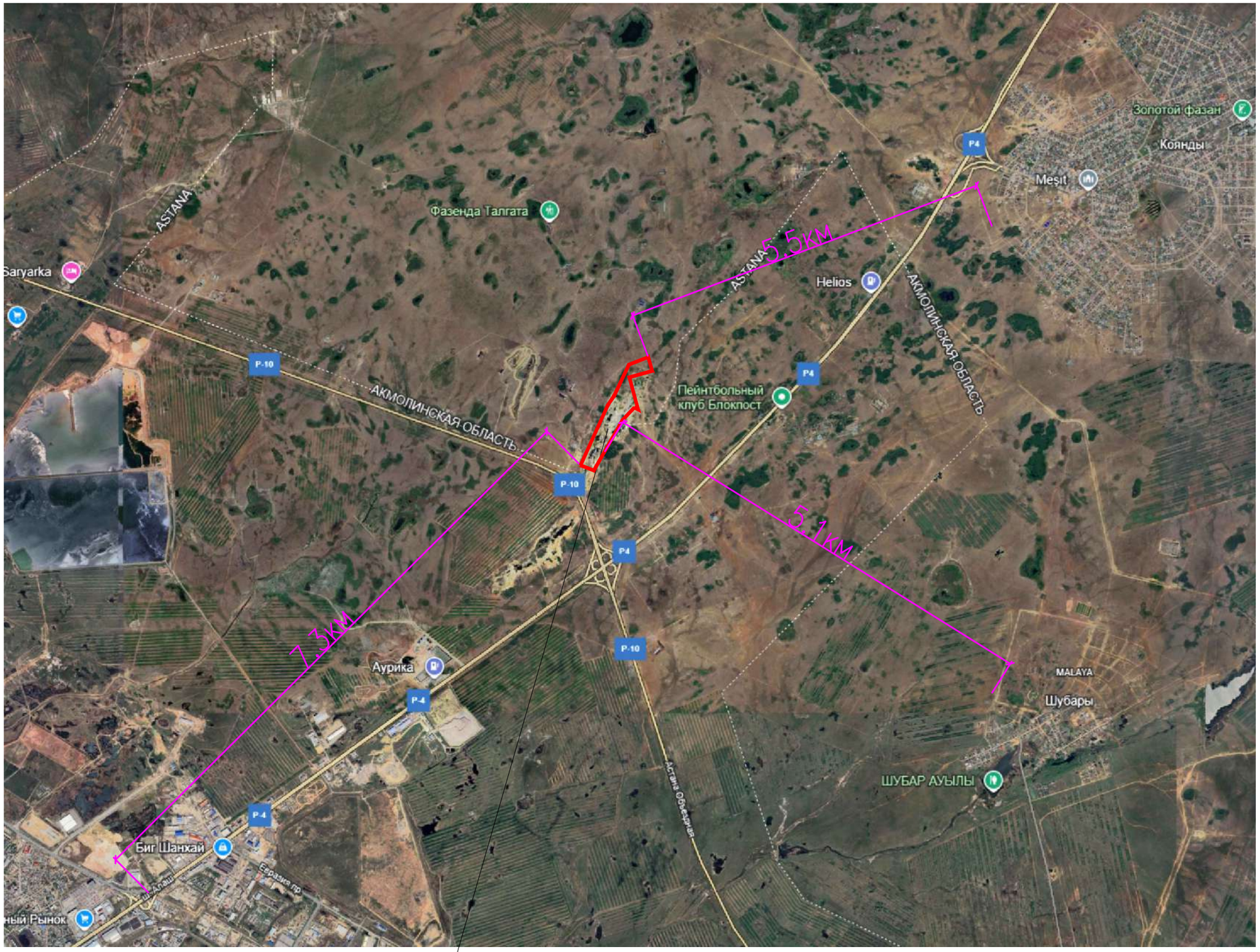
Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлакавых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	-

Общие данные

ХТ ПТ "Мекен и компания"

СИТУАЦИОННЫЙ СХЕМА



Отведенный участок для ТБО

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Базарбайулы Т			
Разработал		Байменов Е			
Проверил		Сисенбеков К			
Н.контроль		Исабекова Г			

Заказчик: - ГП

Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлакавых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	-

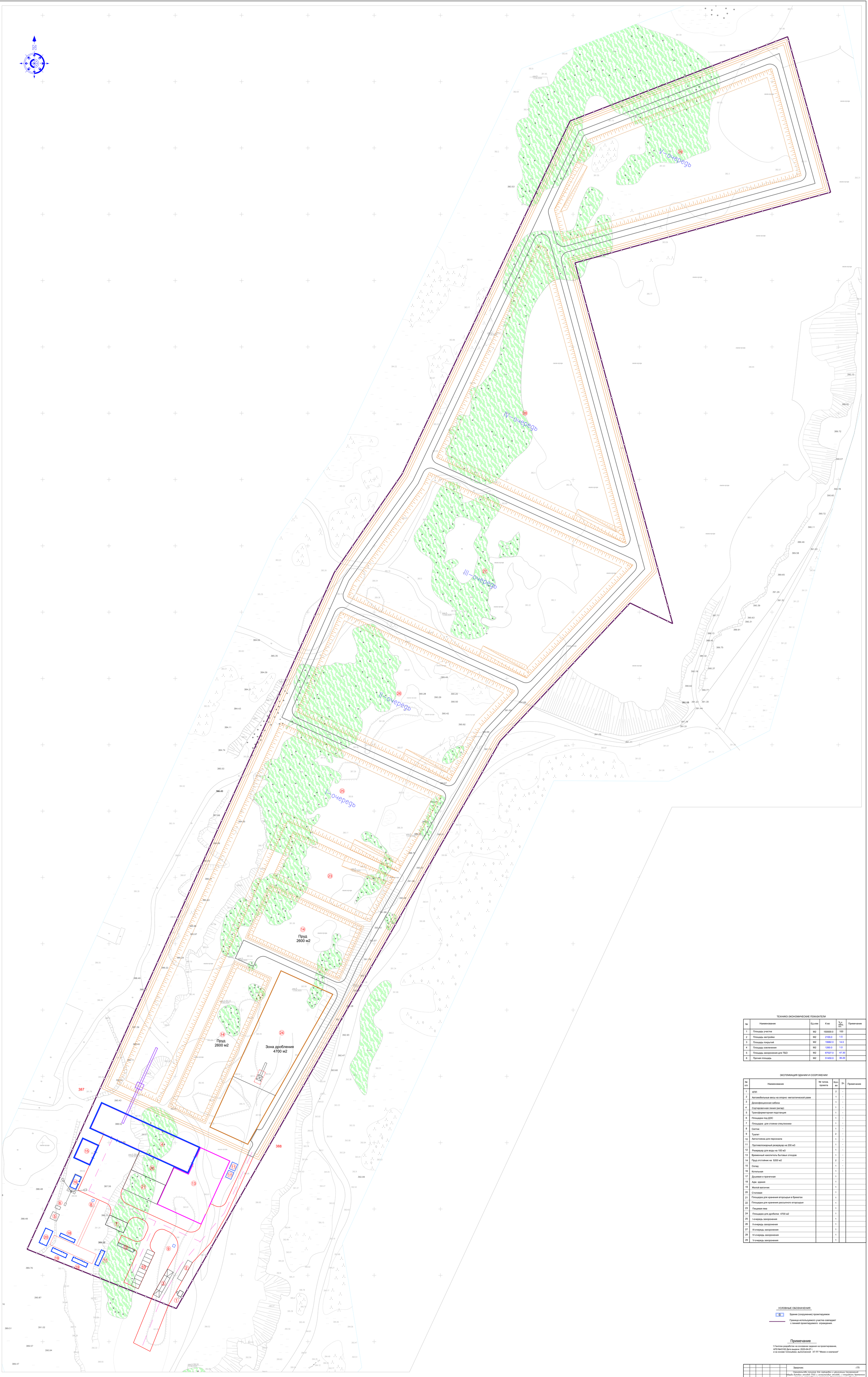
СИТУАЦИОННЫЙ СХЕМА

ХТ ПТ "Мекен и компания"

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№	Наименование	Ед.изм	К-во	% к общ. пл.	Примечание
1	Площадь участка	М2	150000,0	100	
2	Площадь застройки	М2	2100,0	1.5	
3	Площадь покрытий	М2	19982.0	14.0	
4	Площадь озеленения	М2	1260.0	1.0	
5	Площадь захоронения для ТБО	М2	67027.0	47.30	
6	Прочая площадь	М2	51450.0	36.20	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	№ типов. проекта	Кол-во	Эт.	Примечание
1	КПП		2	-	
2	Автомобильные весы на опорно -металлической раме		1	-	
3	Дезинфекционная кабина		1	-	
4	Сортировочная линия (ангар)		1	-	
5	Транформаторная подстанция		1	-	
6	Площадка под ДЭС		1	-	
7	Площадка для стоянки спецтехники		1	-	
8	Септик		1	-	
9	Туалет		2	-	
10	Автостоянка для персонала		1	-	
11	Противопожарный резервуар на 200 м3		1	-	
12	Резервуар для воды на 100 м3		1	-	
13	Временный накопитель бытовых отходов		1	-	
14	Пруд отстойник на 5200 м2		2	-	
15	Склад		1	-	
16	Котельная		1	-	
17	Душевая и прачечная		1		
18	Адм. здания		1		
19	Жилой вагончик		1		
20	Столовая		1		
21	Площадка для хранения вторсырья в брекетах		1		
22	Площадка для хранения рассыпного вторсырья		1		
23	Пищевая яма		1		
24	Площадка для дробилки 4700 м2		1		
25	I-очередь захоронения		1		
26	II-очередь захоронения		1		
27	III-очередь захоронения		1		
28	IV-очередь захоронения		1		
29	V-очередь захоронения		1		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Здание (сооружение) проектируемое

Граница используемого участка совпадает с линией проектируемого ограждения.

Примечание

1.Генплан разработан на основании задания на проектирование, АПЗ №43162 Дата выдачи: 2025-04-07 г.
и на основе топосъёмки, выполненной ХТ ПТ "Мехен и компания"

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бизорбайулы Т.			
Разработал		Баймиков Е.			
Проверил		Сихзибеков К.			
Н.контроль		Исабекова Г.			

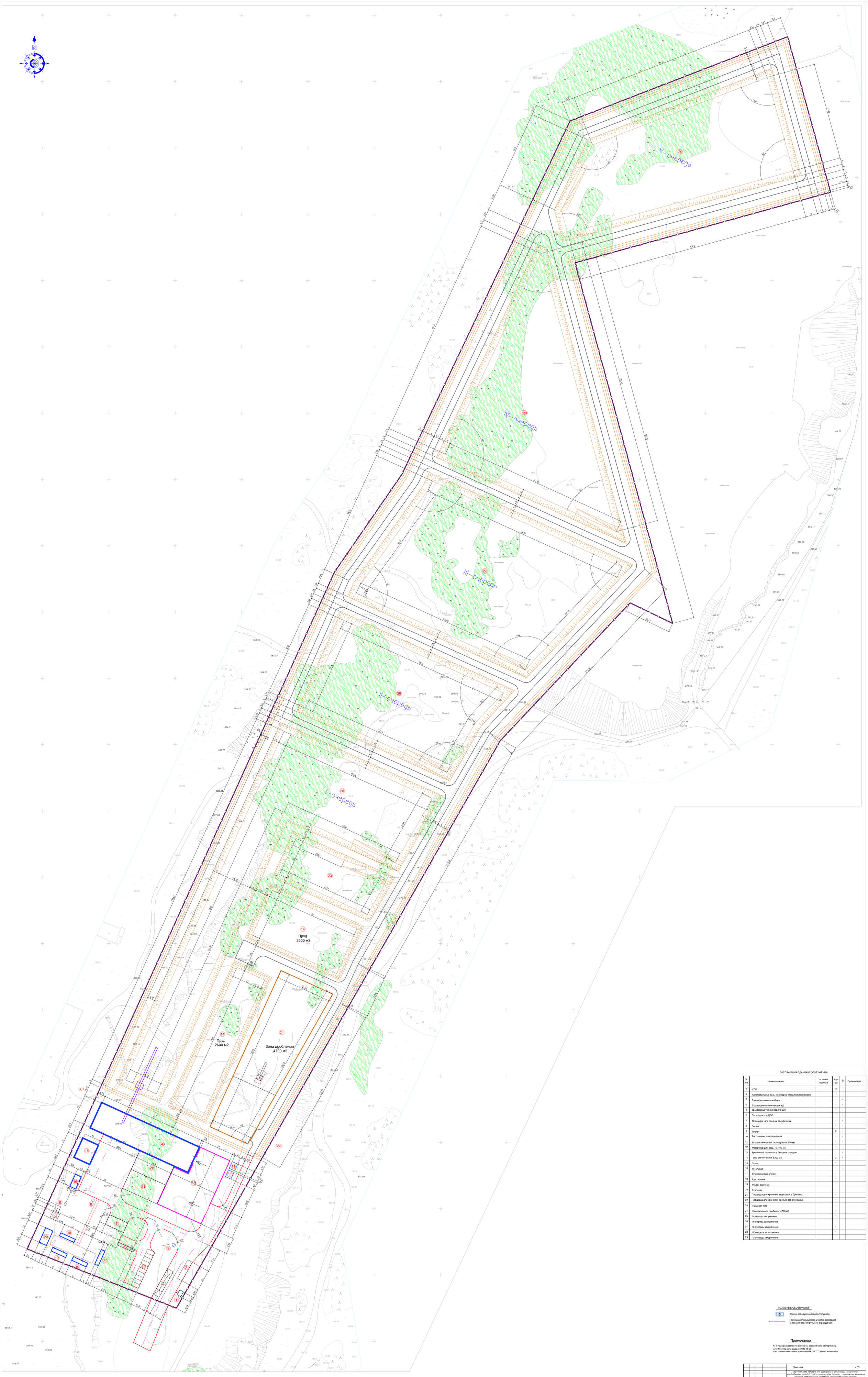
Заказчик: - ГП

Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) твёрдо-бытовых отходов (ТБО) и вспомогательных отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целинноградском районе (в границах сел. Конаёв)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	-

Генеральный план

ХТ ПТ "Мехен и компания"



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	№ типов. проекта	Кол-во	Эт.	Примечание
1	КПП		2	-	
2	Автомобильные весы на опорно -металлической раме		1	-	
3	Дезинфекционная кабина		1	-	
4	Сортировочная линия (ангар)		1	-	
5	Трансформаторная подстанция		1	-	
6	Площадка под ДЭС		1	-	
7	Площадка для стоянки спецтехники		1	-	
8	Септик		1	-	
9	Туалет		2	-	
10	Автостоянка для персонала		1	-	
11	Противопожарный резервуар на 200 м3		1	-	
12	Резервуар для воды на 100 м3		1	-	
13	Временный накопитель бытовых отходов		1	-	
14	Пруд отстойник на 5200 м2		2	-	
15	Склад		1	-	
16	Котельная		1	-	
17	Душевая и прачечная		1		
18	Адм. здания		1		
19	Жилой вагончик		1		
20	Столовая		1		
21	Площадка для хранения вторсырья в брекетах		1		
22	Площадка для хранения рассыпного вторсырья		1		
23	Пищевая яма		1		
24	Площадка для дробилки 4700 м2		1		
25	I-очередь захоронения		1		
26	II-очередь захоронения		1		
27	III-очередь захоронения		1		
28	IV-очередь захоронения		1		
29	V-очередь захоронения		1		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Ф — Здание (сооружение) проектируемое

Граница используемого участка совпадает с линией проектируемого ограждения.

Примечание

1.Генплан разработан на основании задания на проектирование, АПЗ №43102 Дата выдачи: 2025-04-07 г.
и на основе топосъёмки, выполненной ХТ ПТ "Мекен и компания"

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ГИП	Базарбайулы Т.	
Разработал	Байменов Е.	
Проверил	Сисен-беков К.	
Н.контроль	Исабекова Г.	

Заказчик: - ГП

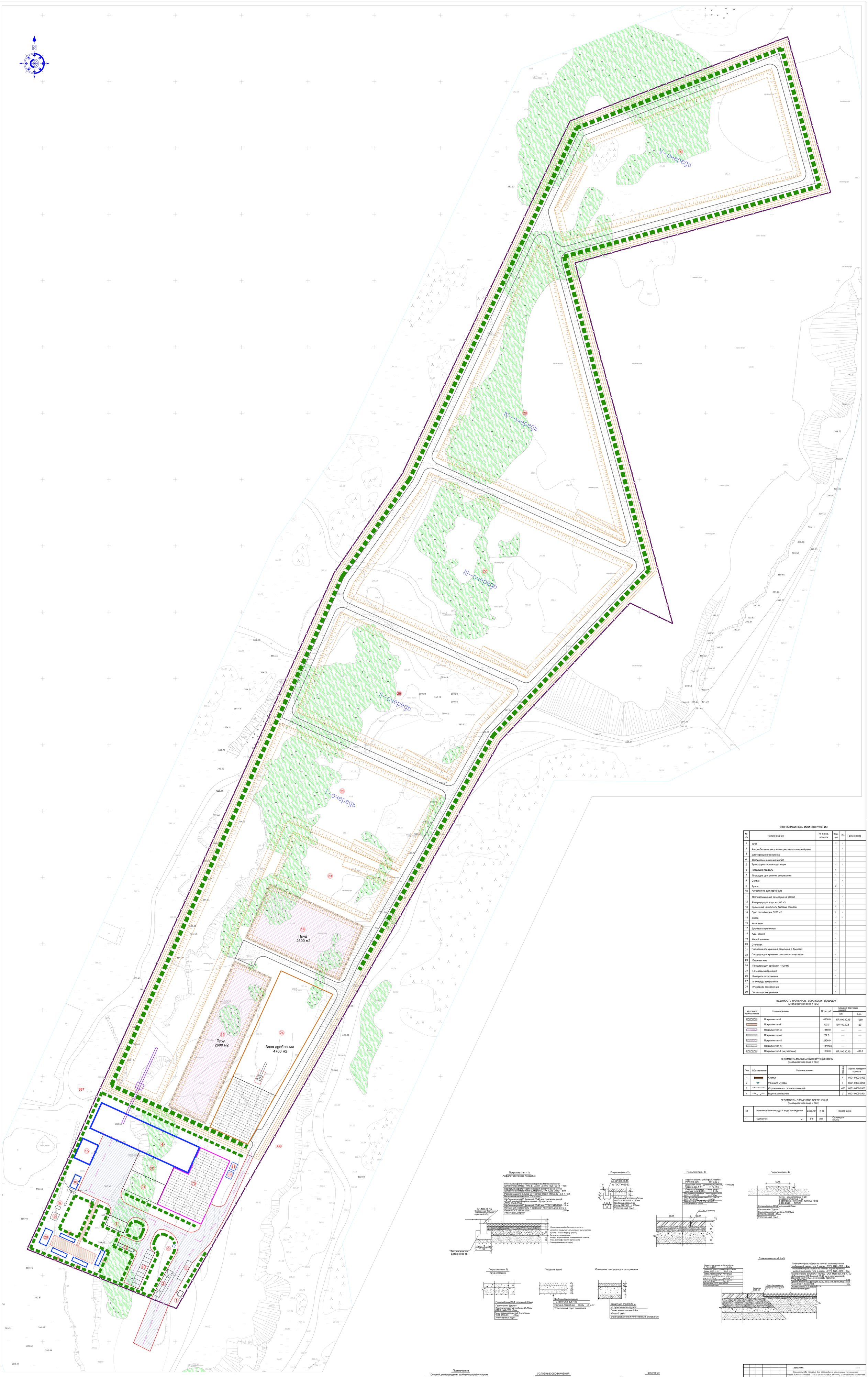
Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Конаев)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	-

Разбивочный план

ХТ ПТ "Мекен и компания"

Парк 2000 м2
Спортивная площадка 4000 м2
Парк 2000 м2
I-очередь
II-очередь
III-очередь
IV-очередь
V-очередь
380
380
380



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	№ типов. проекта	Кол-во	Эт.	Примечание
1	КПП		2	-	
2	Автомобильные весы на опорно -металлической раме		1	-	
3	Дизинфекционная кабина		1	-	
4	Сортировочная линия (ангар)		1	-	
5	Транформаторная подстанция		1	-	
6	Площадка под ДЭС		1	-	
7	Площадка для стоянки спецтехники		1	-	
8	Септик		1	-	
9	Туалет		2	-	
10	Автостоянка для персонала		1	-	
11	Противопожарный резервуар на 200 м3		1	-	
12	Резервуар для воды на 100 м3		1	-	
13	Временный накопитель бытовых отходов		1	-	
14	Пруд отстойник на 5200 м2		2	-	
15	Склад		1	-	
16	Котельная		1	-	
17	Душевая и прачечная		1		
18	Адм. здания		1		
19	Жилой вагончик		1		
20	Столовая		1		
21	Площадка для хранения вторсырья в брекетах		1		
22	Площадка для хранения рассыпного вторсырья		1		
23	Пищевая яма		1		
24	Площадка для дробилки 4700 м2		1		
25	I-очередь захоронения		1		
26	II-очередь захоронения		1		
27	III-очередь захоронения		1		
28	IV-очередь захоронения		1		
29	V-очередь захоронения		1		

ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ , ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК
(Сортировочная зона и ТБО)

Условное изображение	Наименование	Площ.,м2	Бордюр бортовых камней	
			Тип	К-во
	Покрытие тип-1	4300.0	БР.100.30.15	1050
	Покрытие тип-2	300.0	БР.100.20.8	100
	Покрытие тип- 3	1350.0	—	—
	Покрытие тип- 4	232.0	—	—
	Покрытие тип- 5	2400.0	—	—
	Покрытие тип- 6	11400.0	—	
	Покрытие тип-1 (за участком)	1330.0	БР.100.30.15	400.0

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ
(Сортировочная зона и ТБО)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Обозн. типового проекта
1		Скамья	4	8601-0302-0309
2		Урна для мусора	4	8601-0303-0206
3		Ограждение из сетчатых панелей	460	8601-0602-0303
4		Ворота распашные	2	8601-0605-0301

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ
(Сортировочная зона и ТБО)

№	Наименование породы и вида насаждения	Возр.лет	К-во	Примечание
1	Кустарник шт	5-6	280	Саженцы с комом

Покрытие (тип - 1)
Асфальтобетонное покрытие

Покрытие (тип - 2)

Покрытие (тип - 3)

Покрытие (тип - 4)

Покрытие (тип - 5)
пруд отстойник

Покрытие тип-6

Основание площадки для захоронения

Стыковка покрытий 1 и 3

Примечание

Основой для проведения разбивочных работ служит координатная сетка расположенная в нижнем левом углу

К координатной сетке привязаны оси пересечения зданий ангара, углы отведенного участка по Госакту,углы проектируемого ограждения и подпорной стены, оси пересечения проектируемых проездов.

Размерная привязка в графическом чертеже представлено в метрах.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Ф — Здание (сооружение) проектируемое

Граница используемого участка совпадает с линией проектируемого ограждения.

Примечание

1. До укладки геополотна и геомембраны участок спланировать отчистить от мусора и растения и осушить при необходимости.
2. Планировку выполнить катком. Монтаж геоматериалов выполнить в сухую погоду, при силе ветра до 5 м/с , при температуре воздуха от -5 до +40 градусов.
3. До эксплуатаций прудов выполнить проверку на герметичность геомембраны.

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ТИП	Базарбайулы Т.				
Разработал	Байменов Е.				
Проверил	Сисин-Бокин К.				
Н.контроль	Исабекова Г.				

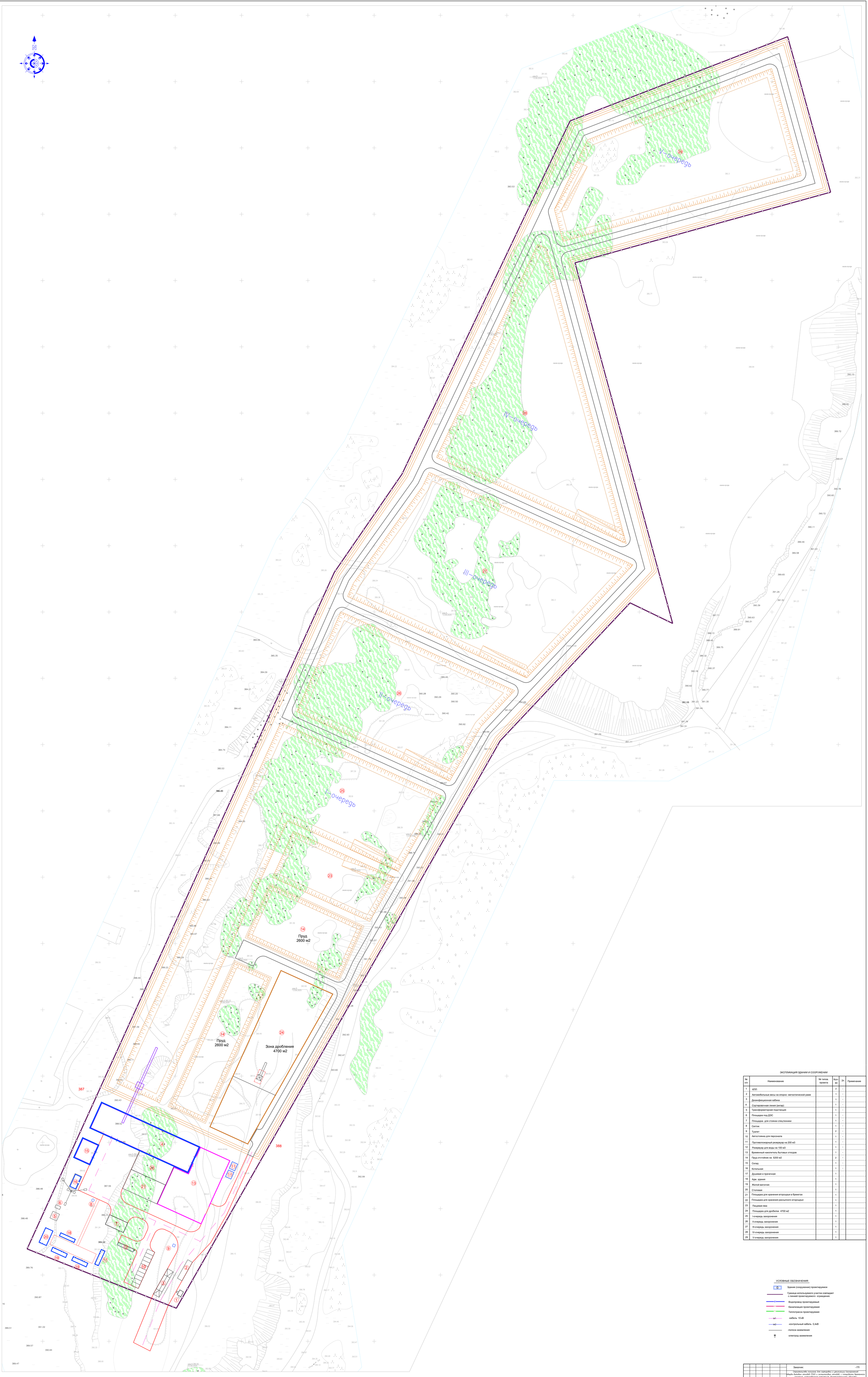
Заказчик: - ГП

Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (8 аулящих сел) Акмолы

Стадия	Лист	Листов
РП	7	-

Благоустройство территории

ХТ ПТ "Мехин и компания"



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	№ типов. проекта	Кол-во	Эт.	Примечание
1	КПП		2	-	
2	Автомобильные весы на опорно -металлической раме		1	-	
3	Дезинфекционная кабина		1	-	
4	Сортировочная линия (ангар)		1	-	
5	Трансформаторная подстанция		1	-	
6	Площадка под ДЭС		1	-	
7	Площадка для стоянки спецтехники		1	-	
8	Септик		1	-	
9	Туалет		2	-	
10	Автостоянка для персонала		1	-	
11	Противопожарный резервуар на 200 м3		1	-	
12	Резервуар для воды на 100 м3		1	-	
13	Временный накопитель бытовых отходов		1	-	
14	Пруд отстойник на 5200 м2		2	-	
15	Склад		1	-	
16	Котельная		1	-	
17	Душевая и прачечная		1		
18	Адм. здания		1		
19	Жилой вагончик		1		
20	Столовая		1		
21	Площадка для хранения вторсырья в брикетах		1		
22	Площадка для хранения рассыпного вторсырья		1		
23	Пищевая яма		1		
24	Площадка для дробилки 4700 м2		1		
25	I-очередь захоронения		1		
26	II-очередь захоронения		1		
27	III-очередь захоронения		1		
28	IV-очередь захоронения		1		
29	V-очередь захоронения		1		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Здание (сооружение) проектируемое
- Граница используемого участка совпадает с линией проектируемого ограждения.
- Водопровод проектируемый
- Канализация проектируемая
- Теплотрасса проектируемая
- w1 -кабель 10 кВ
- w2 -контрольный кабель 0,4кВ
- -полоса заземления
- -электрод заземления

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Заказчик: - ГП

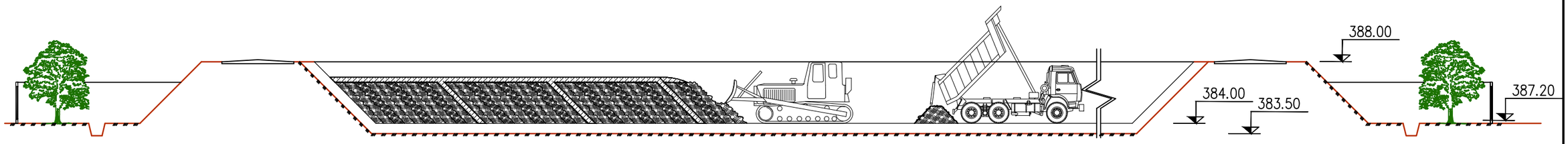
Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Конаш)

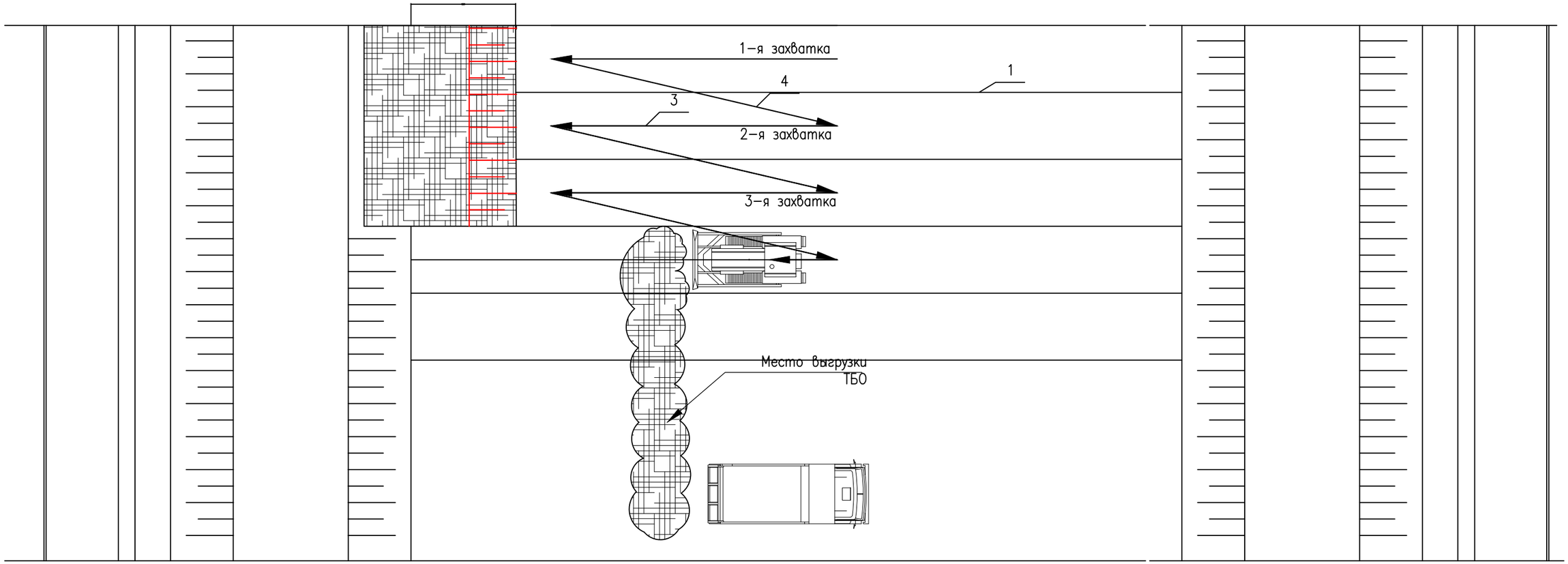
ГИП	Базарбайулы Т.	
Разработал	Байменов Е.	
Проверил	Сисен-беков К.	
Н.контроль	Исабекова Г.	

Стадия	Лист	Листов
РП	8	-

Сводный план инженерных сетей.

ХТ ПТ "Мехен и компания"





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1 – Граница захваток

2 – Направление проходки механизмов

3 – Ось проходки механизмов

4 – Холостой ход бульдозеров

Промежуточный слой изоляция– 0.25м

Твердые бытовые отходы

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Базарбайулы Т			
Разработал		Байменов Е			
Проверил		Сисенбеков К			
Н.контроль		Исабекова Г			

Заказчик: - ГП

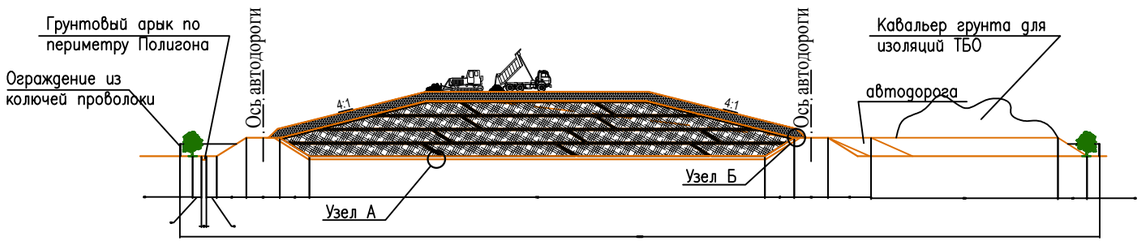
Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлакавых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды)

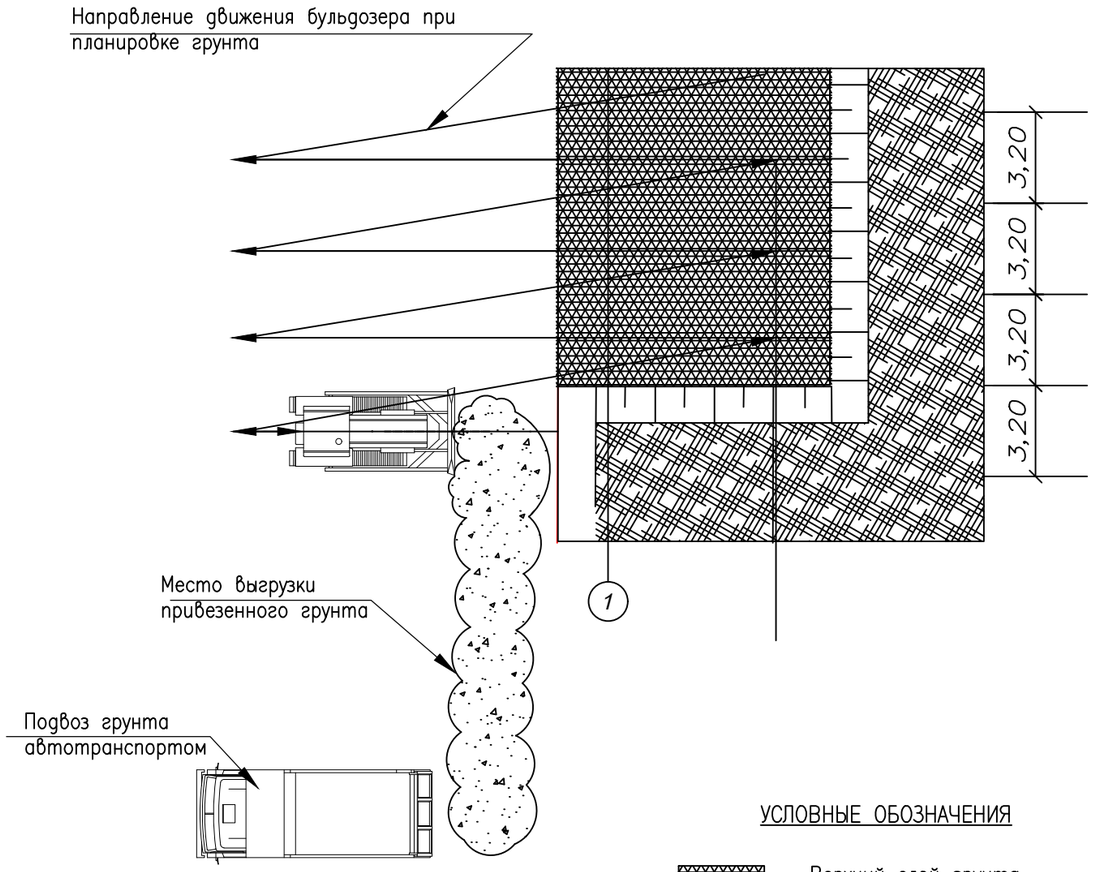
Стадия	Лист	Листов
РП	9	-

Планировка грунта по уложенным бытовым отходам. Окончательная изоляция

ХТ ПТ "Мекен и компания"

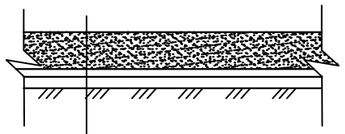
А-А





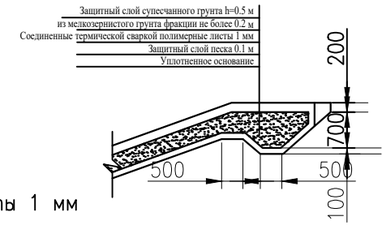
Узел А

ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННЫЙ ЭКРАН
Из полимерных листов толщиной 1 мм, соединеных методом термической сварки



Защитный слой супесчанного грунта h=0.5
из мелкозернистого грунта фракции не более 0.2
Соединенные термической сваркой полимерные листы 1 мм
Защитный слой песка 0.1 м
Уплотненное основание

Узел Б



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Верхний слой грунта
- Промежуточная изоляция ТБО толщиной 0,25м.
- Твердые бытовые отходы

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Заказчик:			- ГП
						Строительство полигона для сортировки и утилизации (захоронения) твердо-бытовых отходов (ТБО) и золошлакавых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды)			
							Стадия	Лист	Листов
ГИП		Базарбайулы Т					РП	10	-
Разработал		Байменов Е							
Проверил		Сисенбеков К				Планировка грунта по уложенным бытовым отходам. Окончательная изоляция	ХТ ПТ "Мекен и компания"		
Н.контроль		Исабекова Г							

Huorgos Donghong Trade Co..LTD

Технический паспорт

НаименованиеМобильнаящёковая дробилка 600/900

Модель: PE600/900

Дата изготовления: 08.2023 г.

Печать компании:

Продукт прошел испытания и соответствует требованиям, разрешен к отпуску с завода

霍尔果斯东虹贸易有限公司

合格证

产品名称：移动式鄂式破碎机

产品型号：PE600/900

出厂日期：2023 年 08 月

公司盖章：

HUORGOS DONGHONG TRADE CO.,LTD 霍尔果斯东虹贸易有限公司

该产品经全面检验，准予出厂

Appendix # 2
to Contract No .: SL-SIN-2339
from "14" July 2023

Приложение №2
к Контракту №.: SL-SIN-2339
от «14» июля 2023г

Технические параметры щековой дробильной установки

№	Наименование		Технические параметры	Примечание
		Тип хоста	600/900	
		электрическая мощность	75-6кВт	
		бункер	4M	Изготовление листа железа 8 мм
		питатель	9038	Изготовление листового железа12 мм
		мощность питающего электродвигателя	Вибрационный двигатель 2,2кВт * 2 шт.	
		конвейер	Длина 6м ширина 800мм	
		мощность электродвигателя	7,5 кВт + 5 # циклоидальныйредуктор	
		шасси	Сварка двутавра 350	
		шина	12 осей Fuhua типа 1000 (три оси)	секонд-хенд
5	буксировка		самодельная тяга	
6	Габаритные размеры (длина * ширина * высота)		10500*3100*3700	единица мм
Сила электродвигателя включает интеллектуальный шкаф мягкого пуска, питатель и конвейер имеют электрошкаф управления (включая дистанционное управление)				

Seller / Продавец

HUORGOS DONGHONG TRADE CO., LTD

Buyer /Покупатель

ТОО «DD-jol»

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

25.03.2026

1. Город –
2. Адрес – **Акмолинская область, Целиноградский район, Кояндыкский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «DD-jol Recycling Astana»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Полигон для сортировки и дробления строительных отходов**
6. Разрабатываемый проект – **Отчет о возможных воздействиях на ОС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Углеводороды**, **Формальдегид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, Целиноградский район, Кояндыкский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Есіл бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин көшесі 29

Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, район Сарыарка, улица Сәкен Сейфуллин 29

11.03.2026 №ЗТ-2026-00756206

Товарищество с ограниченной ответственностью "DD-jol Recycling Astana"

На №ЗТ-2026-00756206 от 20 февраля 2026 года

РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (далее - Инспекция), рассмотрев Ваше обращение за №ЗТ-2026-00756206 от 20 февраля 2026 года, касательно предоставления информации о наличии или отсутствии водоохранных зон и полос водных объектов по отношению к участку проектных работ «Строительство полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды) Акмолинской области», сообщает следующее. Согласно предоставленным географическим координатам, ближайшим водным объектом к проектируемому земельному участку является водный объект «Без названия», который находится на расстоянии около 800 метров. Географические координаты земельного участка: 1) 51°14'35.60" с.ш., 71° 33'2.95" в.д. 2) 51°14'37.41" с.ш., 71°32'57.38" в.д. 3) 51°15'3.88" с.ш., 71°33'19.76" в.д. 4) 51° 15'5.70" с.ш., 71°33'30.25" в.д. 5) 51°15'2.69" с.ш., 71°33'31.45" в.д. 6) 51°15' 0.99" с.ш., 71°33'21.86" в.д. 7) 51°14'52.88" с.ш., 71°33'24.61" в.д. 8) 51°14'52.91" с.ш., 71°33'22.84" в.д. 9) 51°14'48.46" с.ш., 71°33'16.85" в.д. На сегодняшний день, на данном водном объекте водоохранные зоны и полосы не установлены. В соответствии с Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается триста метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и пятьсот метров – при акватории свыше двух квадратных километров. Таким образом, проектируемый объект находится за пределами потенциальной водоохранной зоны вышеуказанного водного объекта. Согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК» при

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

несогласии с принятым решением участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Заместитель руководителя **СЕРӘЛІ АЙБЕК СӘРСЕНҰЛЫ**

Исполнитель

КАДЫРОВА АЙГЕРИМ МУХТАРОВНА

тел.: 7787397845

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Ақмола облыстыө орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы РММ

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола облысы, Громовой 21

Республиканское государственное учреждение "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000, Акмолинская область, Громовой 21

04.03.2026 №ЗТ-2026-00756595

Товарищество с ограниченной ответственностью "DD-jol Recycling Astana"

На №ЗТ-2026-00756595 от 20 февраля 2026 года

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев Ваше обращение касательно проекта «Строительство полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов с площадками временного хранения, сортировочным комплексом и вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды) Акмолинской области» сообщает следующее. Инспекция согласно положения осуществляет государственный контроль и надзор исключительно на землях государственного лесного фонда, особо охраняемых природных территориях и охотничьих хозяйств. В этой связи на испрашиваемом земельном участке, согласно предоставленным географическим координатам, отсутствуют лесные насаждения, входящие в государственный лесной фонд. Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя инспекции **ТУРУМБАЕВ АРМАН СЕРГЕЕВИЧ**

Исполнитель

КУСАИНОВ АБЗАЛ КАЗЫБЕКОВИЧ

тел.: 7778819237

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

"Ақмола облысының ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау қ., Абай көшесі 89

Государственное учреждение "Управление ветеринарии Акмолинской области"

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау, улица Абая 89

23.02.2026 №ЗТ-2026-00756355

Товарищество с ограниченной ответственностью "DD-jol Recycling Astana"

На №ЗТ-2026-00756355 от 20 февраля 2026 года

20.02.2026 год №ЗТ-2026-00756355 ТОО «DD-jol Recycling Astana» г. Балхаш, ул. Иванова , дом 22, БИН: 240840011548 тел: +77771567766 Управление ветеринарии Акмолинской области, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее: На территории земельного участка, отведённого под полигон для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями, расположенного в Целиноградском районе (в границах села Коянды), в указанных координатах: 1) 51°14'35.60" 71°33'2.95", 2) 51°14'37.41" 71°32'57.38", 3)51°15'3.88" 71°33'19.76", 4) 51°15'5.70" 71°33'30.25", 5) 51°15'2.69" 71°33'31.45", 6) 51°15' 0.99" 71°33'21.86", 7) 51°14'52.88" 71° 33'24.61", 8) 51°14'52.91" 71°33'22.84", 9) 51°14'48.46" 71°33'16.85" и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет. Примечание: На основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу. Руководитель Т. Жунусов Исп: Ж. Клушева Тел 504399

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель **ЖУНУСОВ ТАЛГАТ ТОКБАЕВИЧ**

Исполнитель

КЛУШЕВА ЖАСМИНА РУСЛАНҚЫЗЫ

тел.: 7162504399

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Ақмола облысы мәдениет басқармасының "Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау қ., ӘЛІМЖАН БАЙМҰҚАНОВ көшесі 23

Коммунальное государственное учреждение "Центр по охране и использованию историко-культурного наследия" управления культуры Акмолинской области

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау, улица АЛИМЖАН БАЙМУКАНОВ 23

10.03.2026 №ЗТ-2026-00756514

Товарищество с ограниченной ответственностью "DD-jol Recycling Astana"

На №ЗТ-2026-00756514 от 20 февраля 2026 года

Сіздің 20.02.2026ж. №ЗТ-2026-00756514 өтінішіңізге 2026 жылғы 10 наурыздағытерритория бойынша тарихи-мәдени мұра объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған № 47 акті Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры-Ж.К.Укеев және маман - К.Б. Билялов «DD-jol Recycling Astana» ЖШС сұранысы бойынша, Ақмола облысы, Целиноград ауданы Қоянды ауылындағы қоршаған ортаға әсерін бағалау есебін дайындау шеңберінде «Құрылыс қалдықтары мен суару каналдарының қалдықтарын сұрыптау және кәдеге жарату полигонын, уақытша сақтау алаңдары, сұрыптау кешені, қосалқы ғимараттар салу» жұмыс жобасына қатысты тарихи-мәдени мұра объектілерінің болуы немесе болмауы туралы көрсетілген координаттар бойынша аумақты зерттеу қорытындысын жасады: № точек Бұрыштық нүктелердің координаттары Солтүстік ендік Шығыс бойлық 1 51° 14' 35,60" 71° 33' 2,95" 2 51° 14' 37,41" 71° 32' 57,38" 3 51° 15' 3,88" 71° 33' 19,76" 4 51° 15' 5,70" 71° 33' 30,25" 5 51° 15' 2,69" 71° 33' 31,45" 6 51° 15' 0,99" 71° 33' 21,86" 7 51° 14' 52,88" 71° 33' 24,61" 8 51° 14' 52,91" 71° 33' 22,84" 9 51° 14' 48,46" 71° 33' 16,85" Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмады. Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 (үш) жұмыс күн ішінде хабарлау қажет. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар. Директор Ж. Укеев Маман К. Билялов Акт № 47 Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия 10 марта 2026 года Настоящий акт составлен Укеевым Ж.К. - директором и Биляловым К.Б. - специалистом КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу ТОО «DD-jol Recycling Astana» в рамках подготовки отчета по оценке воздействия на окружающую среду по рабочему проекту «Строительство полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиям», сделано заключение по изучению территории по указанным координатам о наличии или отсутствии на ней объектов историко-культурного наследия расположенного в селе Коянды Целиноградского района, Акмолинской области, с координатами угловых точек: № точек Координаты угловых точек СК-42 Северная широта Восточная долгота 1 51° 14' 35,60" 71° 33' 2,95" 2 51° 14' 37,41" 71° 32' 57,38" 3 51° 15' 3,88" 71° 33' 19,76" 4 51° 15' 5,70" 71° 33' 30,25" 5 51° 15' 2,69" 71° 33' 31,45" 6 51° 15' 0,99" 71° 33' 21,86" 7 51° 14' 52,88" 71° 33' 24,61" 8 51° 14' 52,91" 71° 33' 22,84" 9 51° 14' 48,46" 71° 33' 16,85" В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено. В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х (трех) рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директор **УКЕЕВ ЖАСУЛАН КАРИМУЛЫ**

Орындаушы

БИЛЯЛОВ КАНЫБЕК БАКЫТЖАНОВИЧ

тел.:

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ
МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
«ТАРИХИ -
МӘДЕНИ МҰРАНЫ ҚОРҒАУ
ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ
ОРТАЛЫҒЫ»
КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

020000, Көкшетау қаласы, М. Әуезов көшесі, 218
Телефон: 8 (7162) 51-27-75
E-mail: gunasledie@mail.kz

КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ
И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ИСТОРИКО -
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

020000, город Кокшетау, улица М. Ауэзова, 218
Телефон: 8 (7162) 51-27-75
E-mail: gunasledie@mail.kz

2026 ж. 10. 03. № 01-22/86

Сіздің 20.02.2026ж.
№ЗТ-2026-00756514 өтінішіңізге

2026 жылғы 10 наурыздағытерритория бойынша тарихи-мәдени мұра объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған
№ 47 акті

Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры-Ж.К.Укеев және маман - К.Б. Билялов **«DD-jol Recycling Astana» ЖШС** сұранысы бойынша, Ақмола облысы, Целиноград ауданы Қоянды ауылындағы қоршаған ортаға әсерін бағалау есебін дайындау шеңберінде «Құрылыс қалдықтары мен суару каналдарының қалдықтарын сұрыптау және кәдеге жарату полигонын, уақытша сақтау алаңдары, сұрыптау кешені, қосалқы ғимараттар салу» жұмыс жобасына қатысты тарихи-мәдени мұра объектілерінің болуы немесе болмауы туралы көрсетілген координаттар бойынша аумақты зерттеу қорытындысын жасады:

№ точек	Бұрыштық нүктелердің координаттары	
	Солтүстік ендік	Шығыс бойлық
1	51° 14' 35,60"	71° 33' 2,95"
2	51° 14' 37,41"	71° 32' 57,38"
3	51° 15' 3,88"	71° 33' 19,76"
4	51° 15' 5,70"	71° 33' 30,25"
5	51° 15' 2,69"	71° 33' 31,45"
6	51° 15' 0,99"	71° 33' 21,86"
7	51° 14' 52,88"	71° 33' 24,61"
8	51° 14' 52,91"	71° 33' 22,84"
9	51° 14' 48,46"	71° 33' 16,85"

Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмады.

Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра

000088

Сериялық нөмірсіз бланк ЖАРАМСЫЗ ДЕП ТАНЫЛАДЫ. Қызмет бабындағы мақсат үшін көшірмесі шектеулі мәліметтер жасалады, белгіленген тәртіппен БЕКІТІЛЕДІ және ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.
Бланк без серийного номера НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН. Копии при служебной необходимости делаются в ограниченном количестве, ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 *(үш)* жұмыс күн ішінде хабарлау қажет.

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік *(сотқа дейінгі)* тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар.

Директор **Ж. Укеев**

Маман **К. Билялов**

Акт № 47
Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия 10 марта 2026 года

Настоящий акт составлен Укеевым Ж.К. - директором и Биляловым К.Б. - специалистом КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу ТОО **«DD-jol Recycling Astana»** в рамках подготовки отчета по оценке воздействия на окружающую среду по рабочему проекту «Строительство полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиям», сделано заключение по изучению территории по указанным координатам о наличии или отсутствии на ней объектов историко-культурного наследия расположенного в селе Коянды Целиноградского района, Акмолинской области, с координатами угловых точек:

№ точек	Координаты угловых точек СК-42	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51° 14' 35,60"	71° 33' 2,95"
2	51° 14' 37,41"	71° 32' 57,38"
3	51° 15' 3,88"	71° 33' 19,76"
4	51° 15' 5,70"	71° 33' 30,25"
5	51° 15' 2,69"	71° 33' 31,45"
6	51° 15' 0,99"	71° 33' 21,86"
7	51° 14' 52,88"	71° 33' 24,61"
8	51° 14' 52,91"	71° 33' 22,84"
9	51° 14' 48,46"	71° 33' 16,85"

В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено.

В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х *(трех)* рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном *(досудебном)* порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.