

ТОО «ЭКОСЕРВИС-С»

**«ТЭО на строительство полигона твердо-
бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского
района Карагандинской области.
Корректировка»**

**Книга 5
Отчет о возможных воздействиях
(ОВВ)**

Алматы 2022 г.

ТОО «ЭКОСЕРВИС-С»

Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского транспорта,
автомобильных дорог и жилищной инспекции
Шетского района"

«ТЭО на строительство полигона твердо- бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области. Корректировка»

Книга 5 Отчет о возможных воздействиях

Директор



Г.Д. Беркинбаев

Главный инженер проекта

М.С. Хакимов

Алматы 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ	
ВВЕДЕНИЕ	3
1.ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	5
1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории	7
1.2.1 Состояние атмосферного воздуха	7
1.2.2 Климатическая характеристика района проведения работ	7
1.2.3 Современное состояние почв	9
1.2.4 Современное состояние поверхностных и подземных вод	9
1.2.5 Современное состояние биоразнообразия	10
1.2.6 Особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры	11
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	12
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	12
1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	12
1.6 Инженерные сети, системы и оборудование. Отопление и вентиляция	18
1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения строительных работ	18
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности	18
1.8.1 Воздействие на водные объекты	18
1.8.2 Воздействие на атмосферный воздух	24
1.8.3 Воздействие на почвы	43
1.8.4. Воздействие на недра	45
1.8.5 Физические воздействия	45
1.8.6 Радиационные воздействия	48
1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	48
2.ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	55
2.1 Участки, 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	55
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	55
3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	55
3.2 Рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	56
4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	57

5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ	60
5.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения	60
5.2 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 невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).	61
6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	62
7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	63
8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	64
9. 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	64
10. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	67
11. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	70
12. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	71
13. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	71
14. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	71
15. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ	72
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	73
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ	84
ПРИЛОЖЕНИЯ	85
Приложение А- Расчет выбросов на период строительства	
Приложение Б - Расчет выбросов на период эксплуатации	
Приложение 1 - Лицензия в области ООС	
Приложение 2 - Техническое задание	
Приложение 3 – Архитектурно-планировочное задание	
Приложение 4 – Акт на земельный участок	
Приложение 5 – Протокол дозиметрического контроля	
Приложение 6 – Объявление в СМИ о проведении общественных слушаний	

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях выполнен к проекту «ТЭО на строительство полигона твердо-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области. Корректировка» разработанного ТОО «Экосервис-С». Государственная лицензия в области охраны окружающей среды ГСЛ №00955Р.

Отчет о возможных воздействиях представляет собой процесс выявления, анализ, оценка и учет в проектных решениях предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности, вызываемых ими изменений в окружающей среде, а также последствий для общества. Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определены в соответствии с техническими решениями, принятыми в настоящей проектной документации.

Строительство полигона для захоронения ТБО запланировано в качестве устремления к «зеленой» экономике в рамках природоохранных мероприятий.

Полигон ТБО - комплекс природоохранных сооружений, предназначенные для складирования, изоляции и обезвреживания ТБО, обеспечивающие защиту от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, препятствующие распространению грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов.

Как объект размещения отходов потребления, полигон ТБО может рассматриваться в качестве, технологического объекта, обеспечивающего нормальное функционирование коммунального хозяйства города и области.

Полигон – наиболее простой и дешевый метод – устраивают там, где основанием могут служить глины и тяжелые суглинки. При захоронении на полигоне теряются все ценные вещества и компоненты ТБО. С учетом невысоких капитальных затрат полигон ТБО на сегодняшний день является самым распространенным методом обезвреживания.

В то же время с экологической точки зрения полигон ТБО является потенциальным загрязнителем большой мощности, поскольку концентрирует на ограниченной территории значительные количества загрязняющих веществ. Для обеспечения экологической безопасности, проектными решениями полигона предусматривается ряд защитных устройств и мероприятий, выполняющих природоохранные функции и придающих полигону ТБО статус природоохранного объекта.

Целью проекта является повышение эффективности, надежности, экологической и социальной приемлемости комплекса услуг по сбору, транспортировке, утилизации, переработке и безопасного захоронения твердых бытовых отходов. Обеспечение населения качественными и экономически доступными услугами централизованной системы управления отходами с уменьшением опасного влияния на здоровье человека и окружающую среду.

Строительство полигона захоронения твердых бытовых отходов ТБО пос. Агадырь Шетского района Карагандинской области площадью 10,0 га и мощностью 224874 м³ (112437 т при плотности ТБО, равной 0,5 т/м³), проектируется в Шетском районе Карагандинской области. На полигон планируется принимать ТБО от жителей, проживающих в Шетском районе Карагандинской области. Расчетный срок эксплуатации полигона ТБО - 15 лет.

Строительство полигона ТБО с мусоросортировочным цехом. Комплекс включает в себя следующие объекты и здания: здание для персонала; контрольно-пропускной пункт; модульное здание – весовая; модульное здание - мастерская; модульное здание - склад; модульное здание - насосная в комплекте с насосом и дизельгенераторная; комплектная трансформаторная подстанция КТП - 40кВа; железобетонные резервуары пожарные по 2х100м. куб - 2 шт; резервуары для осветленных вод 2х 50м³.; резервуар для хоз.- бытовых нужд 1х10м³; уборная на 1 очко с септиком - 2 шт; автомобильные весы; септик; площадка для мойки спец. автотранспорта и контейнеров; контрольно - дезинфицирующая ванна; ограждение; скважина для хоз - бытовых нужд глубиной 65м; мониторинговые скважины 4 шт; сортировочная линия цех (металлический ангар).

В проекте приведены общие сведения о районе работ, обзор, анализ и оценка выполненных работ, мероприятия по охране окружающей среды.

Основная цель настоящего Отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, "Инструкцией по организации и проведению

экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В Отчете о возможных воздействиях определены нормативы эмиссий в окружающую среду; объемы образования отходов; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ и эксплуатации.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Данный вид деятельности относится к 1 категориям.

Санитарно-защитная зона полигона ТБО - 1000м, согласно Приложению 1, п.45, пп.10 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

По данным расчета рассеивания концентрации загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК, на территории предприятия. На границе СЗЗ и жилой зоны значения концентраций загрязняющих веществ минимальны.

Место расположения – Карагандинская область, Шетский район, восточнее пос. Агадырь на расстоянии около 2400 м. Общая площадь земельного участка – 10,0 га. Акт на земельный участок представлен в Приложении 4.

Начало строительства. Строительство планируется в марте 2024 года, продолжительностью 7 месяцев. Завершение работ – конец сентября 2024 г.

Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района", с.Аксу-Аюлы, ул. Шортанбай жырау, 24.

Источник финансирования – 20% собственные средства, 80% заемные АО «Банк развития Казахстана».

Проект выполнил Генеральный проектировщик: ТОО «Экосервис-С», г. Алматы, ул. Толе би, 202 А, офис 408, Государственная лицензия в области охраны окружающей среды ГСЛ №00955Р от 24.05.2007г..

1. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Строительство полигона для захоронения ТБО, в пос. Агадырь Шетского района, Карагандинской области, разрабатывается на основании задания на проектирование, выданного Заказчиком ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района» Карагандинской области».

Разработка ТЭО велась с учётом «Требований к разработке или корректировке, а также проведению необходимых экспертиз технико-экономического обоснования бюджетного инвестиционного проекта», утвержденного совместным приказом Министра экономического развития и торговли РК от 02 апреля 2015 г. №304, в соответствии с требованиями СН РК 1.04-15-2013 г. «Полигоны для твердых бытовых отходов». Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденный приказом и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 6 июня 2016 года № 239.

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Реализация намечаемой деятельности планируется на территории Шетского района Карагандинской области восточнее пос. Агадырь на расстоянии около 2400 м.

Поселок Агадырь - административный центр Агадырьской поселковой администрации, является самым большим населённым пунктом в Шетском районе. Расположен в 130 км к югу от Караганды. Через посёлок проходит железная дорога Алматы - Астана, есть железнодорожное депо. Рельеф поверхности района расположения проектируемых объектов морфологически представляет собой пологоволнистую или слабо всхолмленную равнину и относится к Центрально-Казахстанской цокольной равнине.

Участок, предназначенный для строительства полигона ТБО, представляет собой открытую местность площадью 10 га. Земельный участок под складирование выбран геометрически правильной формы (близким к прямоугольнику). Подобная форма достаточно экономична и обеспечивает необходимый объем складирования ТБО при заданной высоте складирования.

Полигон будет располагаться с подветренной стороны от пос. Агадырь, преобладающее направление ветра с запада на восток.

Участок под полигон расположен в Карагандинской области, Шетском районе, восточнее пос. Агадырь на расстоянии около 2400 м и граничит:

- с севера – существующий полигон площадью 2 га;
- с северо-запада – на расстояние 400 м расположен ПС-500Ква, принадлежащей АО «Кегос»;
- с юга - на расстояние 2000 м жилые дома расположена автодорога сообщением пос. Аксу-Аюлы.
- с юго-запада от проектируемого участка на расстоянии 900м. расположены поля фильтрации

КОС.

Участок характеризуется следующими основными показателями:

- рельеф ровный;
- участок не заболочен и не затопливается талыми и грунтовыми водами;
- зданий и сооружений на участке нет;
- направление господствующих ветров – западное.

Поверхностные водные источники вблизи проектируемых объектов отсутствуют. Существующая отметка поверхности участка, выделенного под полигон ТБО 640,30, грунтовые воды вскрыты 637,17 было принято решение нарастить поверхность полигона до отметки 640,70.

Отметка дна траншеи 639,5. Тем самым соблюдается требование СН РК 1.04-15-2013г. Полигоны ТБО пункт. 7.4.

Благоприятными для выбора земельных участков под размещение полигонов признаются территории: с залеганием грунтовых вод при их наибольшем подъеме, с учетом работы полигона ТБО, не менее 2 метров от нижнего уровня утилизируемых отходов.

В районе размещения предприятия отсутствуют памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Таблица 1 – Общие сведения о полигоне ТБО

№ п/п	Наименование	Параметры, реквизиты и пр.
1.	Наименование предприятия	Полигон твердых бытовых отходов в пос. Агадырь Шетского района Карагандинской области площадью 10 га, объем накопления за 15 лет эксплуатации 224784 м ³ (112437 т при плотности ТБО, равной 0,5 т/м ³),
2	Площадь участка	10,0 га
3	Длина	324,0 м
4	Ширина	309,0 м
5	Наименование объекта строительства	«ТЭО на строительство полигона твердо-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области. Корректировка»
6	Виды выпускаемой продукции	Захоронение ТБО
7	Местонахождение предприятия	Карагандинская область Шетский район пос. Агадырь
8	Вид строительства	Новое строительство
9	Расчетный срок эксплуатации	15 лет



*зоны отдыха, территории заповедников, музеев, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха отсутствуют.

Рисунок 1 – Обзорная карта – схема размещения проектируемого объекта, карта Google earth

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории

1.2.1 Состояние атмосферного воздуха

Для описания состояния качества атмосферного воздуха на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета использованы сведения, взятые из Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды на территории Карагандинской области, который подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет».

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным ГУ «Департамента Экологии по Карагандинской области Согласно данным ГУ «Департамента Экологии по Карагандинской области действует 332 предприятия, осуществляющих эмиссию в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 585 тысяч тонн.

Основными источниками загрязнения являются предприятия ТОО «Корпорация Казахмыс», АО «АрселорМиттал Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК», автомобильный транспорт, полигоны твердо-бытовых отходов, теплоэлектроцентраль, литейно-механический завод, предприятие железнодорожного транспорта, автотранспортные предприятия.

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г.Караганда.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Караганды проводятся на 7 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 3 автоматических станциях.

В целом по городу определяется 12 показателей: 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) сероводород; 9) формальдегид; 10) аммиак, 11) фенол, 12) озон, 13) мышьяк.

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Караганда действует передвижная лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно в районе Пришахтинска, Сортировки и 2 точки в г.Шахтинск по 10 показателям: 1) аммиак; 2) взвешенные частицы; 3) диоксид азота; 4) диоксид серы; 5) оксид азота; 6) оксид углерода; 7) сероводород; 8) углеводороды; 9) фенол; 10) формальдегид.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Караганда за сентябрь 2022 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как очень высокий, он определялся значением СИ=8,4 (высокий уровень) и НП=100% (очень высокий уровень) в районе поста №8 по взвешенным частицам РМ 2,5.

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы РМ-2,5 – 8,4 ПДКм.р, взвешенные частицы РМ-10 – 4,5 ПДКм.р, взвешенные частицы (пыль) – 1,8 ПДКм.р, оксид углерода – 1,1 ПДКм.р, диоксид азота – 1,3 ПДКм.р, сероводород – 4,7 ПДКм.р концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: взвешенные частицы РМ-2,5 – 3,4 ПДКс.с, взвешенные частицы РМ-10 – 2,1 ПДКс.с, фенол – 1,4 ПДКс.с, концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДКс.с.

1.2.2 Климатическая характеристика района проведения работ

Климат района резко континентальный, засушливый, с ветреной и холодной зимой (минимальная температура -45,8⁰С), с таким же ветреным жарким летом (максимальная температура +42,5⁰С). Средняя температура летом +20-28⁰С, зимой -15-20⁰С. Годовое количество осадков составляет 100 – 200 мм, а испаряемость на порядок выше.

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе I В.
Основные климатические параметры района проведения работ приведены в табл. 2.

№ п/п	Наименование	Показатель
1	Преобладающее направление ветра	ЮЗ
2	Расчетная максимальная скорость ветра повторяемостью 1 раз в 25 лет	36 м/с
3	Район гололедности и толщина гололеда, повторяемостью 1 раз в 25 лет	III р-н, 20 мм
4	Средняя годовая температура воздуха	3,8 °С
5	Абсолютный максимум температуры воздуха	+40,2 °С
6	Абсолютный минимум температуры воздуха	-42,9°С
7	Зимняя расчетная температура воздуха (наиболее холодной пятидневки)	-33°С
8	Летняя расчетная температура воздуха в июле	+20,4°С
9	Средняя температура самого холодного месяца (январь)	минус 12,9 °С
10	Годовая сумма осадков	352 мм
11	Высота снега (средняя из наибольших за зиму	14см
12	Число дней с грозой	23
13	Район для строительства по СНиП РК 2.04.01-2010	III А

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания
загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Метеорологические характеристики района

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), °С	27,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику °С	-18,6
Средняя роза ветров, %	
С	8
СВ	16
В	10
ЮВ	14
Ю	13,5
ЮЗ	23
З	9
СЗ	6,5
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,3
Скорость ветра, повторяемость которой составляет 5 %, м/с	8

Стационарные посты наблюдений фоновой концентрации по району проведения работ
отсутствуют.

Современное состояние воздушного бассейна территории определяется взаимодействием
природно-климатического потенциала и техногенных факторов. Основными факторами, определяющими
длительность сохранения загрязнении в местах размещения их источников, является ветровой режим,
наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков. Активная ветровая

деятельность, как на высоте, так и в приземном слое, способствует рассеиванию вредных примесей в атмосфере.

1.2.3 Современное состояние почв

Так как преимущественным ландшафтом является элювиально - аккумулятивный тип пологих равнин, почвы рассматриваемого района проведения работ преимущественно темно-каштановые, маломощные и неполно развитые, суглинистые и среднесуглинистые с солонцами степными каштановыми, реже лугово-каштановые, солонцеватые. Несмотря на многие достоинства темно-каштановых неполноразвитых почв, они остаются ограниченно пригодными для земледелия. Причиной этому является маломощность корнеобитаемого мелкоземистого слоя, ограниченного снизу хрящом, щебнем или плотными породами. В тех случаях, когда к щебню примешивается суглинок в значительном количестве, подстилающие породы обладают в какой-то мере водоудерживающей и поглотительной способностью и в этом отношении не имеют существенного отличия от мелкоземистых почвообразующих пород, характерных для полно развитых почв. Темно-каштановые почвы формируются в сухом континентальном климате с теплым засушливым летом и холодной зимой с незначительным снежным покровом. Почвообразующими породами являются преимущественно делювиальные отложения древнего периода. Темно-каштановые почвы по своим физико-химическим и генетико производственным признакам весьма однородны и различаются между собой по мощности и выраженности гумусового горизонта, степени солонцеватости и карбонатности. Сформировались солонцы на тяжелых по механическому составу засоленных почвообразующих породах различной литологии. Солонцы имеют в гумусовом горизонте такое количество обменного натрия, которое обуславливает развитие в почвах комплекса специфических свойств: щелочную реакцию, образование соды, большую растворимость органических веществ и подвижность пентизированных коллоидов, высокую дисперсность почвенного минерального мелкозема, а также - вязкость, липкость и набухание почвы по влажном состоянии и сильное уплотнение и твердость при иссушении.

1.2.4 Современное состояние поверхностных и подземных вод

В районе полигона и ближайшей территории водооки, озера, реки отсутствуют.

Ближайший водный объект - река Жамшы находится в 20 км западнее района планируемой хозяйственной деятельности.

Поверхностные воды

Жамшы - река в Шетском и Актогайском районах Карагандинской области, берет начало в горах Казахского мелкосопочника на высоте около 1000 м. Далее течет на юг в сторону оз. Балхаш, куда, по-видимому, ранее и впадала во время весеннего половодья. Питание преимущественно снеговое, отчасти дождевое и грунтовое. Основной приток - река Мукур. Река маловодна, пересыхает в мае возле селения Карабулак. Длина реки – 117 км, площадь бассейна - 1150 км². Расход воды в русле - 0,86 м³/с. Исток расположен в горах Аккемер, урочище Темирастау, устье теряется в степях у села Карабулак. Талды - река в Шетском районе Карагандинской области. Правый приток Шерубайнуры. Исток реки - родники на северо-западных склонах горы Карагаш, устье возле села Шопа. Притоки Аксу, Байкаска. Питание подземными водами и атмосферными осадками. Среднегодовой водоток - 1 м³/с.

Подземные воды

В зависимости от характера водовмещающих пород подземные воды рассматриваемого района проведения работ подразделяются на трещинные и поровые. Глубина водоносных трещин распространяется до 80-100 м, а глубина залегания зеркала трещинных вод в зависимости от сезона колеблется от 3 до 16 м. Водообильность, дебиты источников и степень их минерализации находятся в прямой зависимости от литологии и степени трещиноватости водовмещающих пород. В группе поровых вод, связанных с рыхлыми четвертичными отложениями, выделяются воды делювиально-пролювиальных отложений и воды аллювиальных отложений. Воды, связанные с делювиальнопролювиальными отложениями, вскрываются повсеместно на глубинах от 0,2 до 3,0 м и более. Дебит их колеблется от 0,01 до 0,1 л/сек. Источники, расположенные вблизи питания трещинными водами, имеют хорошее качество, обычно же они относятся к числу жестких. В долине р. Жаман-Сарысу аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста установлены на больших площадях.

Водоупорным слоем являются третичные глины. Заключенные в них воды характеризуются пестрым химическим составом.

Гидрогеологические условия по данным, содержащимся в отчете:

Отчет представлен на рассмотрение ЦК МКЗ ТОО «Азимут Геология». Отчетные материалы составлены по результатам разведочных работ, выполненных в 2012-2013 гг. по республиканской бюджетной программе 040 «Региональные, геологосъемочные, поисково-оценочные и поисково-разведочные работы», в соответствии с геологическим заданием, выданным ГУ МД «ЦентрКазнедра» 14 августа 2012 г. ТОО «Азимут Геология».

На участке населенного пункта Агадырь.

Для водоснабжения используется Талдыеспинский водозабор одноименного месторождения. В связи с длительным сроком эксплуатации водозабора скважины «износились» и требуется их реконструкция. Поисково-разведочные скважины №№ 49 – 54 пробурены возле эксплуатационных скважин водозабора №№ 2э, 5э, 7э, 28э, 9э, 27э с целью подтверждения эксплуатационных запасов подземных вод, утвержденных ранее (Протокол ТКЗ № 374-з от 31.03.1977 г.). Глубины скважин составляют 80,0-100,0 м.

Скважины № 49, 50, 51 вскрывают подземные воды верхнеологоценовых аллювиальных отложений древней долины р. Талдыэспе, представленных кварцевыми песками и слабосцементированными сливными песчаниками. Дебиты скважин при опытных откачках составили 3,0-3,3 л/с при понижениях 1,3-7,0 м. Подземные воды являются напорными, величина напора составляет 64,5-73,5 м. Скважины №№ 52, 53 и 54 приурочены к зонам трещиноватости силурийских отложений венлок-лудловского ярусов, представленных песчаниками и кварцитами. Дебиты скважин при опытных откачках составили 2,7 л/с – 3,8 л/с при понижениях 3,0 м - 7,3 м. Подземные воды напорные, залегают на глубине 2,0-4,7 м, в скважине №53 – на глубине 19,7 м, в связи с влиянием водоотбора из эксплуатационной скважины №7э. Величина напора в скважинах, даже в условиях эксплуатации водозабора, составляет 11,3-29,8 м.

Коэффициент водопроницаемости изменяется от 43,85 м²/сут до 284,6 м²/сут, принят для расчета 150 м²/сут для аллювиального водоносного горизонта совместно с трещинными породами силура, и 92,5 м²/сут - для одиночной скважины на трещинные породы силура; коэффициент уводнепроводности принятый для расчетов составляет 5,2*10³ м²/сут.

Химический состав подземных вод песчано-гравийных аллювиальных верхнеолигоценовых отложений и подземных вод трещиноватой зоны эффузивно-осадочных пород силура мало чем отличается друг от друга. Сухой остаток поровых подземных вод олигоценовых отложений составляет 0,95 г/л – 1,13 г/л, химический состав преимущественно хлоридно-сульфатный или сульфатно-хлоридный кальциево-натриевый. Сухой остаток трещинно-жильных подземных вод отложений силура изменяется от 0,59 г/л до 1,16 г/л, химический состав – сульфатно-гидрокарбонатный кальциево-натриевый или гидрокарбонатно-сульфатный магниевый-кальциевый.

Подземные воды участка обоих гидрогеологических подразделений являются слабощелочными (рН=7,74-7,93), от мягких до жестких (общая жесткость 5,2-8,4 мг-экв/л). Содержание микрокомпонентов в подземных водах не превышает предельно допустимых концентраций (ПДК). Бактериологически воды здоровые.

Заявленная потребность для ХПВ станции и поселка Агадырь составляет 12,4 л/с. Выполненные работы удовлетворяют заявленную потребность и подтверждают ранее выявленные эксплуатационные запасы.

1.2.5 Современное состояние биоразнообразия

Животный мир

На рассматриваемой территории водятся около пяти видов млекопитающих, не менее 10 видов птиц, 3 вида рептилий и 2 вида амфибий. Особенно характерны для данного района грызуны и зайцеобразные. Среди грызунов широко представлены различные полевки, пеструшка степная. Годами бывают много зайцев, особенно беляка, в основном в зимний период.

Птицы среди птиц распространены приуроченные к городской зоне голуби, ворона обыкновенная, синица европейская, также встречаются овсянка белшапочная, иволга. После малоснежных, несуровых зим иногда встречается куропатка серая. Зимой встречаются чечетки, снегири обыкновенный и длиннохвостый, синицы, гаички и др. Из рептилий широко распространены ящерица прыткая, из амфибий - жаба зеленая, лягушка остромордая. Редких и исчезающих видов животных в данном районе не наблюдается.

Растительный мир

Растительность в районе рассматриваемого участка скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, типчак, солодка, карагана и др.). Полынь - многолетнее травянистое растение или полукустарник с прямостоящими стеблями. Беловатое на густых тонких стеблях с шелковистыми волосками, корневище тонкое стелящееся, деревянистое. Стебли густо лиственные, ветвистые, листья нижние стеблевые коротко черенковые, остальные сидячие, с долями при основании. Растет в степной и пустынных зонах на солонцеватых лугах, в долинах рек, около дорог и на залежах. Типчак, овсяница бороздчатая. Многолетние травы с плоскими или щитовидными - свернутыми листьями высотой 30-60 см, сероземное, образует плотные дерновины, стебли гладкие или слегка шероховатые, листья нитевидные, сложенные, с глубокими продольными бороздками по бокам. Растет в степях, на степных, сухих и солонцеватых лугах по степным склонам. Овсец пустынный. Многолетние травы высотой 30-60 см, образует плотные дерновики, стебли тонкие, голые под соцветием шероховатые, листья щетовидно свернутые, голые или слегка опущенные, равны стеблям или несколько короче. Растет в сухих степях и на сухих склонах. Кермек. Многолетние травы с укороченным, обычно подземным, толстым корнем, высотой 6-20 см, ярко синего цвета. Корень рыхлодервянистый, черно-бурый, втягивающий, стебли многочисленные, укороченные, коротко разветвленные, образуют полную, почти подушковидную дерновину. Растет на известняковых и мергелистых склонах и шлейфах низкогорий. Пырей гребневидный (Житняк). Многолетняя трава высотой 25 - 70 см. Образует дерновины, стебель под наклоном обычно слегка опущенный, реже голый, листья узко линейные, свернутые или плоские со свернутыми краями. Растет в сухих степях, по степным склонам гор и холмов. Кормовая трава. Грудница мохнатая. Многолетняя трава с прямостоящим более или менее равномерно олиственными стеблями высотой 15-35 см. Стебли обычно многочисленные прямостоящие, в верхней части разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках, листья продолговатые. Растет в степях на солонцах, каменистых склонах. Острец. Многолетний злак из рода колосняк. По внешнему виду сходен с пыреем ползучим, размножается преимущественно корневищами, злостный сорняк хлебных. Растет степях и солонцеватых склонах. Карагана. Ветвистый, слабоколючий кустарник, 0.5-2 м высотой, с прямыми пробегам и ветвями, одетыми темной, зеленовато- или желтоватосерой корой; прилистники ланцетно-шиловидные, опадающие или твердеющие и остающиеся в виде колючек. Растет зарослями на склонах, шлейфах и логах, террасах, рек.

Растительность территории, прилегающей к участку планируемых работ, не имеет видов и сообществ, заслуживающих особого охранного статуса. В районе нет краснокнижных видов или находящихся на стадии исчезновения сообществ. Тем не менее, растительность подвержена сильному антропогенному воздействию, прежде всего от перевыпаса, но также и от неорганизованного движения транспорта.

1.2.6 Особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры

На рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые природные территории. Памятники истории и культуры также отсутствуют.

Заповедники и другие особо охраняемые объекты Карагандинской области представлены в таблице 4.

Наименование	Место расположения	Территория, га
Каркаралинский государственный национальный природный парк	Каркаралинский район	90 323
Жезказганский ботанический сад	г. Жезказган	62
Государственные природные заказники:		
Белодымовский (зоологический)	Осакаровский район	3 000
Бельгаашский (зоологический)	Бухар-Жырауский район	1 500
Кувский (зоологический)	Каркаралинский аймак	33 500
Бектауатинский (зоологический)	Актогайский район	500
Караагашский (зоологический)	Жанааркинский район	15 000
Кызыларайский (зоологический)	Актогайский район	18 200
Улытауский (зоологический)	Улытауский район	19300

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

Анализ ситуации по вывозу и захоронению отходов ТБО, как по п. Агадырь, так и по другим населенным пунктам области показывает, что обществом этому вопросу в предыдущие десятилетия должное внимание не уделялось. Практически повсеместно образовались свалки в несанкционированных местах, которые загрязняют землю, поверхностные и подземные воды, отравляя воздух зловонью.

В этих условиях вопрос о целесообразности данного строительства не вызывает сомнения и требует безотлагательного решения.

Строительство полигона размещения твердых бытовых отходов в пос. Агадырь является неотъемлемой инфраструктурой. Улучшится экологическая и санитарно-гигиеническая обстановка города и прилегающих к полигону населенных пунктов. Произойдет оптимизация тарифов за сбор и удаление отходов.

В процессе решения задач по охране окружающей среды и здоровья населения в сфере обращения с отходами, необходимо руководствоваться принципом комбинирования наилучших доступных технологий.

Мусоросортировочный комплекс объединяет комплекс производственных процессов, направленных на извлечение из твердых бытовых отходов материалов, доступных для применения в других технологических процессах в качестве исходного сырья или добавки к основному сырью.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности увеличатся несанкционированные свалки, что приведет к загрязнению компонентов окружающей среды.

Полигон ТБО предназначен для обслуживания жителей пос. Агадырь с общим количеством населения 11292 человека на 2021г. составляет 11292 человека, согласно статистических данных.

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

Общая площадь земельного участка - 10,0 га. Акт на право собственности на земельный участок, право землепользования №3942 от 18 февраля 2019 г, выданный отделом Шетского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Карагандинской области. Акт на земельный участок представлен в Приложении 4.

Перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка нет.

Целевое назначение земельного участка: для расширения территории твердых бытовых отходов.

Технико-экономические показатели генерального плана:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Площадь	%
1	Площадь участка	м ²	100000 (10,0 га)	100
2	Площадь покрытий	м ²	19 578	19,57
3	Проезды территория хоз. площадки	м ²	4653	
4	Временные дороги между траншеями	м ²	8825	
5	Кольцевая дорога на полигоне	м ²	6100	
6	Площадь застройки		4030	4,03
7	Площадь участка складирования	м ²	76 400 (7,64 га)	76,4

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

1.5.1 Краткая характеристика намечаемой деятельности

Основным технологическим сооружением комплекса является участок складирования отходов (полигон), к которому примыкает хозяйственная зона.

Земельный участок под складирование выбран геометрически правильной формы (близким к прямоугольнику). Подобная форма достаточно экономична и обеспечивает необходимый объем складирования ТБО при заданной высоте складирования.

Складирование осуществляется в специально подготовленных траншеях. Каждая траншея, в свою очередь, разбивается на участки складирования. Дно траншеи выстилается специальным грунтовым основанием, на которое укладывается геосинтетический противофильтрационный экран.

В данном ТЭО принята схема складирования отходов для участка с плоским, спокойным рельефом.

Площадка захоронения ТБО.

В работу принят рабочий вариант – площадка складирования ТБО, состоящая из 21-ой рабочей траншеи глубиной 1,2 м., с укладкой отходов в 4 слоя, один слой в земле и три слоя выше уровня земли. (плюсом данного варианта небольшой объем земляных работ и соответственно меньшая стоимость.

Существующая отметка поверхности участка, выделенного под полигон ТБО 640,30, грунтовые воды вскрыты 637,17 было принято решение нарастить поверхность полигона до отметки 640,70.

Отметка дна траншеи 639,5. тем самым расстояние от дан траншей до уровня грунтовых вод 2,33 метра, а если учитывать, что поверх геомембраны засыпается прослойка из местного грунта от ТБО до уровня грунтовых вод будет расстояние 2,66 м, тем самым соблюдается требование СН РК .04-15-2013г. Полигоны ТБО пункт 7.4.

Основание котлована в целях снижения экологической нагрузки на окружающую природную среду, прежде всего на водные объекты, должно быть тщательно подготовлено. Для предотвращения загрязнения подземного пространства поверх подготовленного уплотненного основания укладывается дополнительный слой гидроизоляционного материала (геомембрана).

Для изоляции днища котлована полигонов ТБО предусматривают следующие виды изоляции:

Для грунтов, характеризующихся коэффициентом фильтрации, более 10^{-5} см/сек, необходимо предусматривать устройство искусственных непроницаемых экранов:

1. Однослойный глиняный экран толщиной не менее 0,5 м. Исходная глина ненарушенной структуры должна иметь коэффициент фильтрации не ниже 0,001 м/сут. Поверх экрана укладывается защитный слой из местного грунта толщиной 0,2 - 0,3 м.

2. Грунтобитумный экран, обработанный продуктами или отходами нефтеперерабатывающей промышленности, толщиной от 0,2 м до 0,4 м с одной стороны или двойной пропиткой битума, в зависимости от состава отходов и климатических условий. (Сорта кислых гудронов с содержанием серной кислоты не выше 19%).

3. Экран двухслойный из латекса. Экран состоит из планировочного подстилающего слоя толщиной 0,2 м, слоя латекса, промежуточного слоя из песчаного фунта 0,4 м, второго слоя латекса и защитного слоя из мелкозернистого грунта толщиной 0,5 м.

4. Экран из геосинтетических материалов Геомембрана.

Зона складирования ТБО, состоящая из 21-ой карты:

Полигон будет разбит на 21 траншею:

- 7 траншей размерами 185мх5м по дну;

- 14 траншей размерами 279мх5м по дну.

НОБЩ = $0,3+1,3+0,2+1,3+0,2+1,3+0,2+1,3+0,5+0,15=6,75$ м

Высота участка складирования ТБО составит: Н= 6,75 м.

Объем ТБО, который может принять полигон за весь период эксплуатации, составляет - 224874м³ (112437 т).

По периметру зоны разгрузки полигона предусмотрена кольцевая асфальтированная дорога.

В зоне разгрузки мусоровозов необходимо устанавливать переносные сетчатые ограждения, которые устанавливаются как можно ближе к месту разгрузки и складировании ТБО, перпендикулярно направлению господствующих ветров для задержания легких фракций отходов.

Высота ограждений 4-4,5 м. Рама щитов выполняется из легких металлических профилей, обтягивается сеткой с размерами ячеек 40-50 мм. Ширина щитов принимается 1-1,5 м.

Помимо участка складирования ТБО на территории полигона предусмотрено размещение сортировочной линии и хозяйственно-бытовой зоны.

Полигон ТБО разделяется на следующие зоны:

1. Зона складирования ТБО;
2. Сортировочная линия;
3. Хозяйственная зона;
4. Кольцевая дорога внутри полигона;
5. Кавальеры;
6. Зона озеленения полигона ТБО;

7. Водоотводная канава и пруды испарители;

8. Мониторинговые скважины.

Хозяйственная зона состоит из следующих зданий и сооружений:

В целом в хозяйственной зоне полигона предусматривается проектирование и размещение следующих объектов:

- Здание для персонала;
- Контрольно-пропускной пункт- весовая - *Модульное здание*;
- Мастерская - *Модульное здание*;
- Склад - *Модульное здание*;
- Насосная в комплекте с насосом - дизельгенераторная - *Модульное здание*
- Комплектная трансформаторная подстанция КТП - 40кВа;
- Железобетонные резервуары пожарные по 2х100м. куб- 2 шт. ;
- Резервуары для осветленных вод 2х50м³;
- Резервуар для хоз-бытовых нужд 1х10м³;
- Уборная на 1 очко с септиком - 2 шт.;
- Автомобильные весы;
- Септик;
- Площадка для мойки спец. автотранспорта и контейнеров;
- Контрольно-дезинфицирующая ванна;
- Сортировочная линия Цех (металлический ангар);
- Ограждение;
- Скважина для хоз-бытовых нужд глубиной 65м;
- Мониторинговые скважины 4 шт;
- Сортировочная линия.

Здание для персонала

Представляет собой одноэтажное отапливаемое здание, прямоугольной формы с геометрическими размерами в осях 9,0х6,0м.

Высота этажа от низа несущих конструкций -3,0м, в здании размещаются тамбур, душевая, гардероб, комната приема пищи.

Класс ответственности здания – II (СНиП 2.01.07-852*).

Степень огнестойкости – II.

Высота до низа плит покрытия – 2,50 м.

Конструктивные решения:

- Фундамент запроектирован из сборных блоков ГОСТ13579-79*;
- стены наружные – кирпичные на цементно-песчаном растворе М50.
- стены внутренние – кирпичные на цементно-песчаном растворе М50.
- перегородки – из кирпича на цементно-песчаном растворе М50.
- перекрытие и покрытие – сборные железобетонные пустотные панели.
- перемишки – монолитные железобетонные.
- утеплитель – полужесткая мин. плита.
- крыша – чердачная с покрытием металлочерепицей.

Здание КПП

Запроектировано из 20 футового морского контейнера с размерами в плане 6,0 х 2,4 м, утепленного несгораемыми минераловатными плитами. Высота от пола до потолка 2,2 м.

Весовая

При въезде на участок находится автомобильные весы, с геометрическими размерами в осях 21600х 6930м., на которых взвешивается заезжающий и выезжающий автотранспорт (мусоровозы). Вся информация о количестве заезжающего и выезжающего автотранспорта фиксируются на компьютере находящегося в здании КПП.

Мастерская запроектирована из 20 футового морского контейнера с размерами в плане 6,0 х 2,4 м, утепленного несгораемыми минераловатными плитами, отделка металлический сайдинг Высота от пола до потолка 2,2 м.

Склад для хранения спецодежды, хозяйственного инвентаря и др. запроектировано из 20 футовых морских контейнеров с размерами в плане 6,0 х 2,4 м, утепленного несгораемыми минераловатными плитами, отделка декор панелями. Высота от пола до потолка 2,2 м.

Дизельгенераторная и насосная с насосной – запроектировано из 20 футовых морских контейнеров с размерами в плане 6,0 х 2,4 м, утепленного негорючими минерал ватными плитами, отделка декор панелями. Высота от пола до потолка 2,2 м.

Комплектная трансформаторная подстанция КТП – 40 кВА. Комплектная трансформаторная подстанция (КТПН) представляет собой комплект оборудования, который позволяет снизить рабочее напряжение с 6-10 кВ до напряжения 0,4/0,23 кВ. КТПН имеет все элементы, которые обеспечивают защиту оборудования от коротких замыканий (КЗ), коммутацию токов нагрузки и учет электроэнергии

Противопожарные резервуары

Железобетонные емкости вместимостью по 100 м³ представляет собой подземное железобетонное сооружение размером в плане в осях 6,0х6,0 м.

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

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

Площадь застройки – 54,6 м²

Строительный объем -134,64 м

Резервуары для хоз-бытовых нужд 1 х 100 м3

Резервуары приняты из аналогичного разработанного ранее ТЭО на строительство полигона ТБО в с.Боранкул, Бейнеуского района, Мангистауской области заключение № 15-0451/14 от 11.12.2014г.

Площадка для мойки спецавтотранспорта и контейнеров

Представляет собой сооружение из железобетона с геометрическими размерами 12,0х6,0м со сливным трапом.

Спецавтотранспорт проезжая дезинфицирующую ванну заезжает на мойку, на которой производится мойка автотранспорта.

Вода после мойки автомашин поступает в грязеотстойник и далее в емкости для осветленных вод.

Согласно СН РК 1.04-15-2013 полигоны ТБО в засушливых районах можно использовать бессточную схему, при которой стоки (в том числе фильтрат) отстаиваются в грязеотстойниках и подаются для испарения на поверхность рабочих карт полигона.

Септик

Септик предназначен для сбора жидкости с хозяйственно-бытовых стоков. По мере накопления стоков ассенизатором вывозятся на очистные сооружения.

Контрольно-дезинфицирующая ванна

На выезде из полигона проектом предусматривается дезинфицирующая ванна из железобетона с геометрическими размерами 12,0х3,0м х0,3м для дезинфекции колес мусоровозов.

Ванна заполняется трехпроцентным раствором лизола и опилками. Машина, проезжая по всей длине ванны, производит дезинфекцию колес. Очистка и мойка контрольно-дезинфицирующей ванны производится 1 раз в неделю с помощью погружного электронасоса типа ГНОМ 6-10 (1 раб., 1 рез.) которые хранятся в производственно-бытовом здании. Отработанный раствор разливается на бытовые отходы по рабочей карте в качестве дополнительного обеззараживания.

Сортировочная линия

В проекте предусмотрено строительство мусоросортировочной линии мощностью 15000т/год. Сортировочная будет установлена в сборном ангаре размерами 18 х36,3 х 9м.

Основной состав оборудования и описание технологического процесса в рамках предлагаемого проекта поставки Комплекса сортировки ТКО «ВторТех» указан на рис. 2.

Основным составом оборудования является приемно-подающий (цельный, цепной) конвейер с приемком используется для приема и подачи различного мусора и твердых коммунальных отходов (ТКО) на сортировочную линию для дальнейшей выборки полезных фракций.

Падающий конвейер монтируют в приямок, расположенный на промышленной бетонной площадке. Мусоровозы разгружают отходы на бетонный пол площадки приема ТКО. При помощи погрузчика или вручную отходы перемещают в приямок подающего конвейера, расположенного на уровне пола, для обеспечения подачи отходов.



Рисунок 2 - Приемно - подающий конвейер с приямком

Ограждение

По периметру всей территории полигона ТБО запроектировано ограждение, представляющее собой стойки из квадратной металлической трубы 50х50mm и сетки «Рабица» протяженностью 1640 метров высотой 3.0м. Для заезда на территорию полигона предусматриваются калитка и ворота. между зоной разгрузки и хозяйственной зоной предусмотрено ограждение и ворота.

Также по периметру полигона для отсекаания дождевых и талых вод с прилегающей территории предусмотрена водоотводная канава глубиной 0,7м и земляной вал, образованный при разработке канавы в отвал.

Скважина для хозяйственно - бытовых нужд

В связи с отсутствием на площадке под строительство полигона, действующих инженерных коммуникаций в настоящем разделе водоснабжение полигона решается бурением артезианской скважины глубиной 65 метров, для технических нужд и пожаротушения вода подается насосом Вкс 5/25 с Н-24м Q-18м.

Данные по запасам месторождения подземных вод взяты с протокола № 1398 заседания межрегиональной комиссии запасов (МКЗ)

МД «Центрказнедра» г. Караганда «18» ноября 2013г.

Проект скважины принят с аналогичного проекта ТЭО на строительство полигона ТБО в г.Саркан Сарканского района Алматинской области. Заключение ГОС экспертизы №18-0270/13 от 30.04.2013г.

Проект бурения скважины будет разработан в рабочем проекте.

Уборная

Уборная состоит из подземной части – выгребов размерами 1,5х0,9х1,5м выполненного из монолитного ж.б. марки В15 толщиной 150мм и поверхностной части – двух деревянных кабинок, обшитых досками. Внутренние стороны выгребов обмазаны битумом марки БН 90/10 по ГОСТу6617-76*.

Навес на 4 машины для стоянки и ремонта машин и механизмов

Планируется установить металлический навес для автотранспорта.

Навес на 4 машины для стоянки и ремонта машин и механизмов.

Кольцевая гравийная дорога внутри полигона

Территория хозяйственной зоны и прилегающая территория имеет твердое асфальтобетонное покрытие. В зоне складирования ТБО предусмотрена кольцевая дорога.

Кавальеры

На территории полигона предусмотрены кавальер плодородного растительного грунта. Объем плодородного грунта снятого с территории полигона составляет 20 000м³. и кавальер для изоляционного грунта объемом 99320м³.

Зона озеленения территории полигона ТБО

На расстоянии 1-2 м от водоотводной канавы размещается ограждение вокруг полигона. По периметру на полосе шириной 5 - 8 м проектируется посадка деревьев со стороны селитебной зоны предусмотрено посадка деревьев и кустарников шириной 50 м. Полив будет производиться поливочной машиной.

Водоотводная канава и пруды испарители

Вокруг территории полигона предусмотрена водоотводная канава для отвода талых и дождевых вод от полигона ТБО в пруды испарители, которые находятся ниже по естественному рельефу. Тем самым затопление участка полигона ТБО, талыми и дождевыми водами исключается на 100%.

Проектом предусмотрено отведение грунтовых (дождевых) вод с соседних участков вокруг территории полигона, водоотводной канавой глубиной 0,7м. протяженностью 1428м. в пруды испарители, размерами 34х28м в количестве 2 шт.

1.5.2 Подъездная дорога

От асфальтовой дороги пос. Аксу Аюлы – пос. Агадырь к территории полигона проложена грейдерная дорога протяженностью 2000 м

Параметры поперечного профиля:

- число полос движения - 2;
- ширина проезжей части -3,5 м;
- ширина обочин - 1 м;
- ширина укрепленной полосы обочин - 0,75 м;
- ширина земляного полотна – 9 м;
- высота земляного полотна - до 1 м;
- откосы земляного полотна - 1:3.

Строительство подъездных дорог на полигоне

Перед началом работ по подготовке основной технологии земляных работ с заложением котлована с учётом прогноза техногенного влияния полигона ТБО на компоненты природной среды, для производства ведения очередей строительства ТБО в рабочей зоне сооружается кольцевая гравийная дорога на рабочую площадку.

Далее между разработанными траншеями строятся дороги из местного грунта с последующим уплотнением с помощью прицепного катка и укладкой щебёночного покрытия толщиной 0,1 м.

После отсыпки первого слоя ТБО и его укрытия грунтом, строится заезд на верх этого слоя. Аналогично строятся заезды на остальные вышележащие слои и последующие очереди полигона.

Внутриплощадочные сети и коммуникации привязаны к конкретным сооружениям и объектам на территории хозяйственной зоны. При этом все объекты и сооружения размещены с учетом их оптимального использования для выполнения установленного технологического режима в зоне, соблюдения санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований.

На территории зоны складирования предусматриваем временные грунтовые автодороги с покрытием отсыпка ПГС, рассчитаны из условия одностороннего движения автотранспорта и включают в себя:

- *объездную из местного грунта по периметру участка складирования шириной проезжей части 7м площадью 6100м²;*
- *дорогу грунта между траншеями шириной 3,5м площадью 8825м².*

1.6 Инженерные сети, системы и оборудование. Отопление и вентиляция

Отопление зданий КПП и здания для персонала предусмотрено электрическими маслонаполненными радиаторами мощностью 1,0кВт каждый.

Вентиляция

Вентиляция помещения естественная, осуществляется через не плотности строительных конструкций.

Водоснабжение и канализация

Раздел проекта по водоснабжению и водоотведению на полигоне ТБО разработан на основании: задания на проектирования.

Для разработки раздела по водоснабжению и водоотведению в качестве нормативных данных послужили СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП РК 4.01-02-2001, СН РК 1.04-15-2013, СН 496-77.

Проектом ТЭО предусмотрено от проектируемой скважины подводка коммуникации к следующим зданиям и сооружениям:

1. Пожарные резервуар по 2х 100м³
2. пожарный ПГ.

Резервуар для хозяйственно-бытовых нужд по 1х 10м³ от привозной воды

От резервуара для хозяйственно бытовых нужд запитаны здание для персонала и площадка для мойки воды.

Внутренние сети водопровода и канализации

Проектом ТЭО предусмотрены следующие системы внутреннего водоснабжения и водоотведения:

- хозяйственно-бытового водоснабжения;(В-1)
- хозяйственно-бытовой канализации (К1);

Обеспечение производственного бытового помещения хозяйственной водой для мытья рук и душевых кабинок осуществляется из местной водопроводной сети, запитанной к резервуару для хозяйственных нужд V-10,0 м³. заполняемой привозной водой. Для создания необходимого давления в сети хозяйственно-бытового водопровода принята автоматическая насосная станция поддержания давления на базе насоса САМ 40/22 HL. Q=4,5 м³/час, H=25,0м типа Speroni с гидроаккумулятором давления на базе насоса САМ 40/22 HL. Q=4,5 м³/час, H=25,0м типа Speroni с гидроаккумулятором, установленного в здании для персонала. ввод в здание персонала трубой d 32mm далее внутренние сети запроектированы из труб ПВХ d-15mm.

Питьевая бутилированная вода ежедневно привозиться на полигон с пос. Акадырь.

1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения строительных работ

На рассматриваемой территории отсутствуют существующие здания, строения и сооружения.

По завершению строительства объекта демонтажу подлежат все временные сооружения, возведенные на период осуществления строительных работ.

Производится уборка всех загрязнений территории, оставшихся при демонтаже временных сооружений, планировка территорий, засыпка эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами, восстановление системы естественного или организованного водоотвода, восстановление плодородного слоя почвы, срезка грунтов на участках, поврежденных горюче-смазочными материалами. Заключение договора на вывоз образующихся отходов производится силами и средствами подрядной организации, осуществляющей строительство.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности

1.8.1 Воздействие на водные объекты

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы обычно определяется оценкой рационального использования водных ресурсов.

В районе полигона и ближайшей территории водотоки, озера, реки водозаборные скважины в радиусе 1500 м отсутствуют. Ближайший водный объект - река Жамбы находится в 20 км западнее района планируемой хозяйственной деятельности.

Территория размещения планируемого полигона захоронения ТБО расположено вне водоохранных зон и полос.

Изъятие вод из поверхностных водных объектов для потребностей строительства и эксплуатации не предусматривается.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствует.

В проекте приняты технологические решения, исключаяющие:

- нерациональное и неэкономное использование водных ресурсов;
- попадание загрязненных бытовых и производственных стоков в поверхностные и подземные воды.

Основание котлована в целях снижения экологической нагрузки на окружающую природную среду, прежде всего на водные объекты, должно быть тщательно подготовлено. Для предотвращения загрязнения подземного пространства (почвы и грунтовых вод) поверх подготовленного уплотненного основания укладывается дополнительный слой гидроизоляционного материала (геомембрана).

1.8.1.1 Водоснабжение и водоотведение

Водопотребление и водоотведение. Период строительства

Строительные работы будет проводить подрядная организация. Проживание и питание рабочих – предусматривается в блочно - модульном здании.

На период строительства водоснабжение предусматривается:

- для питьевых нужд - бутилированная вода;
- для технических и хозяйственно-бытовых нужд (сантехнические приборы, душевые и умывальники) – привозная вода.

Вода доставляется по существующим дорогам в цистернах автомобильным транспортом из ближайших источников.

Хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в специальные наземные резервуары, по мере их наполнения будут откачиваться, и вывозиться на очистные сооружения согласно Договора со специализированной организацией.

На площадке также будут установлены биотуалеты, по мере накопления, фекальные стоки согласно Договора со специализированной организацией будут откачиваться, и вывозиться на очистные сооружения.

Заключение договора на вывоз сточных вод силами и средствами подрядной организации, осуществляющей строительство. Договор на вывоз сточных вод и фекалий необходимо заключить перед началом строительных работ.

Определение расчетных расходов на хозяйственно питьевые нужды работников.

Расчет водопотребления воды для хозяйственно-бытовых целей рабочего персонала произведен исходя из норм потребления воды согласно СП РК 4.01-101-2012.

Качество воды, используемой в хозяйственно-питьевых целях, должно отвечать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 16 марта 2015 года № 209.

Расчет водопотребления и водоотведения по СНиП 4-01-41-2006.

Норма водопотребления на 1 человека составляет – 25 л/сутки.

$$M_{\text{сут}} = 54 \times 25 \times 10^{-3} = 1,35 \text{ м}^3 / \text{сут.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,35 \times 210 = 283,5 \text{ м}^3 / \text{год.}$$

Технические нужды (пылеподавление). Согласно ресурсной смете расход технической воды равен 673,8248901 м³.

Водопотребление и водоотведение. Период эксплуатации

Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода. Вода на хозяйственно-бытовые привозная. Для хранения привозной питьевой воды предусмотрена пластиковая емкость объемом 10 м³. Вода доставляется автоцистернами.

В связи с отсутствием на площадке под строительство полигона действующих инженерных коммуникаций, в настоящем в разделе водоснабжение полигона решается бурением артезианской скважины глубиной 65 метров, для технических нужд и пожаротушения. Вода будет подаваться насосом Вкс 5/25 с Н-24м Q-18м.

Данные по запасам месторождения подземных вод взяты с протокола № 1398 заседания межрегиональной комиссии запасов (МКЗ) МД «Центрказнедра» г. Караганда «18» ноября 2013г.

Проект скважины принят с аналогичного проекта ТЭО на строительство полигона ТБО в г.Саркан Сарканского района Алматинской области. Заключение ГОС экспертизы №18-0270/13 от 30.04.2013г.

Проект бурения скважины будет разработан в рабочем проекте.

Определение расчетных расходов на хозяйственно-питьевые нужды работников. Расчет водопотребления воды для хозяйственно-бытовых целей рабочего персонала произведен исходя из норм потребления воды согласно СП РК 4.01-101-2012.

Качество воды, используемой в хозяйственно-питьевых целях, должно отвечать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 16 марта 2015 года № 209.

Расчет водопотребления и водоотведения по СНиП 4-01-41-2006.

Норма водопотребления на 1 человека составляет – 25 л/сутки.

$$M_{\text{сут}} = 30 \times 25 \times 10^{-3} = 0,75 \text{ м}^3 / \text{сут.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,75 \times 365 = 273,75 \text{ м}^3 / \text{год.}$$

Противопожарный водопровод.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации. Дверные проемы в свету шириной более 800 мм и высотой более 2000 мм. В отделке помещений предусмотрены негорючие и трудногорючие материалы.

Наружное пожаротушение на территории хоз. зоны запроектировано 2 резервуара по $V=100\text{ м}^3$ с неприкосновенным противопожарным запасом, заполнение противопожарных резервуаров водой предусматривается при помощи проектируемой скважины вода подается по трубам SDR17 d-110mm. Согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложению 7, расход на наружное пожаротушение составляет 10л/сек. Наружное пожаротушение осуществляется с насосов от проектируемых ПП.

Потребность в воде будет обеспечена артезианской скважиной с установленным в ней глубинным насосом Обязательной является постоянная изоляция уплотненного мусора слоем грунта.

На территории запрещается сжигание листьев, курение только в специально отведенном месте у здания дежурного.

Характеристика водоотведения предприятия.

На территории комплекса образуются следующие виды стоков:

1) Поверхностный (ливневый) сток. Для перехвата и организованного отвода поверхностных вод с асфальтированной площади хозяйственно-бытовой зоны, предусматривается ограждение площади по всему периметру, устройство дождеприемных колодцев и ливневой канализации. Весь объем образующегося поверхностного стока направляется в емкость для осветленных вод.

2) Хоз-бытовые стоки - образуются в санитарно-бытовых помещениях АБК. Сбор и осуществляется посредством строительства бытовой канализации сточные воды отводятся в септик, далее по мере накопления вывозятся на очистные сооружения пос.Агадырь.

3) Производственные стоки - образуются на участке сезонной мойки спецавтотранспорта и дезинфекции контейнеров для ТБО. Сбор и очистка осуществляется посредством строительства канализации. Сточные воды отводятся в емкость грязеотстойника и далее в емкость осветленных вод, в дальнейшем могут использоваться для увлажнения ТБО.

Нормативно очищенные сточные воды из пруда-накопителя вывозятся на тело полигона с целью его орошения (увлажнения).

4) *Фильтраты* - отстаиваются в грязеотстойниках и подаются для испарения в пруды испарители.

Канализация

Для хозяйственно-бытовых стоков будет предусмотрен надворный санблок с водонепроницаемым выгребным септиком (железобетонный септик). Объем выгреба ориентировочно составляет 5 м³. Откачка стоков будет производиться по мере накопления, собственной ассенизационной машиной и будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения.

Ливневая канализация

Водосборная площадь территории, прилегающей к участку складирования ТБО,

$$F = 100000 \text{ (м}^2\text{)} = 10 \text{ (га)}.$$

Годовое количество поверхностных стоков с водосборной площади территории, прилегающей к участку складирования ТБО, рассчитывается по формуле:

$$Q_{ГОД} = 10F \cdot НГОД \cdot V_{mid}, \text{ (1)}$$

где: НГОД - годовой слой осадков, в соответствии со СНиП РК 2.04-01-2017

«Строительная климатология» по Карагандинской области, величина НГОД составляет 332 (мм);

V_{mid} - общий коэффициент стока принимается равным 0,3-0,4.

Тогда $Q_{ГОД} = 10 \cdot 10 \cdot 332 \cdot 0,3 = 9960 \text{ (м}^3\text{/год)}$.

Расчет объема накопления поверхностного стока

Объем накопителя W_N (м³) составит:

$$W_N = W_{MAX} \cdot W_{CPR}, \text{ (2)}$$

где: W_{CPR} - усредненный за год суточный объем стока, (м³);

W_{MAX} - максимальный объем суточного стока от дождей расчетной интенсивности, м³:

$$W_{MAX} = 10 \cdot H_{MAX} \cdot V \cdot F, \text{ (3)}$$

где: V - коэффициент равный 0,3-0,4;

H_{MAX} - суточный максимум осадка с вероятностью однократного превышения расчетной интенсивности дождя $P = 1$ год, рассчитывается в соответствии со СНиП

$$2.04.03-85 \text{ по формуле: } H_{MAX} = H \cdot (1 + CV \cdot \Phi), \text{ (4)}$$

где: H - среднее значение годовых максимумов суточных осадков, (мм/сут.);

CV - коэффициент вариации;

Φ - нормированное отклонение от среднего значения.

Величина Φ для коэффициента асимметрии $CS = 2,1$ заданной вероятности превышения (обеспеченности $P_B = 63,2 \%$), $H = 28,1$ (мм) и $CV = 0,49$ по Карагандинской области составляет -0,48.

$$P_B = (1 - e^{-\frac{1}{P}}) \cdot 100 = 63,2 \%,$$

$$H_{MAX} = 28,1 \cdot (1 - 0,48 \cdot 0,49) = 21,5 \text{ (мм/год)},$$

$$W_{MAX} = 10 \cdot 21,5 \cdot 0,3 \cdot 10 = 645 \text{ (м}^3\text{)},$$

$$W_{CPR.CYT} = 10 \cdot H_{CPR.CYT} \cdot Z_{min} \cdot F,$$

где: $H_{CPR.CYT} = H_{год} - H_{max.cyt} / M_{г-1}$, (5)

$M_{г-1}$ - количество дождей в год, в соответствии со СНиП 2.04.03-85 по Карагандинской области составляет 150;

НГОД - среднегодовой слой осадков.

Подставив значения, получаем:

$$H_{CPR.CYT} = 332 - 21,5 / 150 - 1 = 2,1 \text{ (мм)};$$

Z_{min} - средневзвешенный коэффициент стока определяется в зависимости от параметра A и принимается в соответствии с таблицей 10 СНиП 2.04.03-85

$$A = (q_{20} \cdot 20^n \cdot (1 + \lg P / \lg m))^g, \text{ (6)}$$

где: q_{20} - интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20

минут при $P = 1$ год. В соответствии с черт. 1 СНиП 2.04.03-85, q_{20} для Карагандинской области составляет 70 (л/га);

n - показатель степени, в соответствии с таблицей 4 СНиП 2.04.03-85 имеет значение 0,71;

$m_{г-1}$ - среднее количество дождей за год, в соответствии с таблицей 4 СНиП 2.04.03-85

составляет 150;

P - период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, в соответствии с п. 2.13 СНиП 2.04.03-85 для Карагандинской области равняется 1;

g - показатель степени, в соответствии с таблицей 4 СНиП 2.04.03-85 для Карагандинской области составляет 1,54.

Подставив значения, получаем:

$$A = 70 \cdot 20^{0,71} (1 + \lg 1 / \lg 150)^{1,54} = 587,3$$

Учитывая, что экран полигона водонепроницаемый, принимаем величину средневзвешенного коэффициента стока $Z_{\min} = 0,28$

$$WCP.CYT = 10 \cdot 3,1 \cdot 0,28 \cdot 10 = 86,8 \text{ (м}^3\text{)}.$$

$$\text{Тогда } WH = 645 + 86,8 = 731,8 \text{ (м}^3\text{)}.$$

Ливневые и талые воды по водоотводным канавам подаются в два пруда-испарителя (размерами 34 м х 28 м, площадью 952,0 м²) и по мере необходимости используют для хозяйственных нужд. Водоотводная канава по периметру участка исключает возможность попадания загрязненных стоков на прилегающий рельеф.

1.8.1.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий.

Требования по установлению водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод устанавливаются природоохранные требования, которые должна выполнять строительная организация при производстве работ.

В качестве мероприятий по охране поверхностных водных ресурсов целесообразны следующие водоохранные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и полосе.

Период строительства

Основной комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения на этапе строительства проектируемого объекта:

- все работы по строительству должны выполняться строго в границах участка землеотвода;
- заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);

- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;

- отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание;
- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых вод – формирование уклонов участка после завершения вертикальной планировки в соответствии с естественным рельефом местности;

- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна);

- после завершения строительных работ: планировка и благоустройство территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

Период эксплуатации

Проект организации и строительства полигона предусматривает создание противодиффузионных многослойных экранов, препятствующих поступлению фильтрата в почвогрунты и водоносные горизонты. В целях защиты подземных вод от загрязнения поверх подготовленного уплотненного основания укладывается дополнительный слой гидроизоляционного материала (геомембрана).

На полигоне предусматривается дренажная система сбора, отвода и очистки фильтрата.

Фильтрат – сточные воды (дренажные воды), источниками образования которых являются атмосферные осадки инфильтрующиеся через тело полигона, контактирующие с поверхностью массива отходов (основной источник образования фильтрата, исходная влажность отдельных видов отходов, а также влага, выделяющаяся из толщи отходов в результате биохимических процессов, сопровождающихся образованием воды при анаэробном разложении их органической составляющей).

Согласно СН РК 1.04-15-2013 полигоны ТБО в засушливых районах можно использовать бессточную схему, при которой стоки (в том числе фильтрат) отстаиваются в грязеотстойниках и подаются для испарения на поверхность рабочих карт полигона.

Вокруг территории полигона предусмотрена водоотводная канава для отвода талых и дождевых вод в пруды испарители, которые находятся ниже по естественному рельефу. Тем самым затопление участка полигона ТБО, талыми и дождевыми водами исключается на 100%. Пруды испарители, размерами 34х28 м в количестве 2 шт.

Согласно вышесказанного строительство проектируемого объекта не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

1.8.1.3 Мониторинг за подземными водами на полигоне ТБО. Наблюдательные скважины

Согласно Статьи 250 п.8 ЭК, полигон ТБО должен быть оборудован системой мониторинга фильтрата и сточных вод, для предупреждения их негативного воздействия на ОС.

Проектом предусматривается устройство контрольных скважин для контроля и наблюдения за состоянием грунтовых вод. Конструкция скважин обеспечивает защиту грунтовых вод от попадания в них случайных загрязнений, возможности водоотлива и откачки, а также удобства проведения отбора проб воды. Данные скважины будут расположены по потоку грунтовых вод. Пробы воды из контрольной скважины характеризуют их исходное состояние.

Количество наблюдательных скважин – 4 шт, глубина – 15,0 м. Расположение наблюдательных скважин представлено на рисунке 1.7.

Согласно п. 5.3 табл.: СанПиН 2.1.4.559-96 периодичность отбора проб для лабораторных исследований подземных вод выполняется 4 раза в год посезонно. Система мониторинга включает постоянное наблюдение за состоянием компонентов окружающей среды. В этих целях ежеквартально производить анализы проб воды на участке складирования и на границе санитарно - защитной зоны на содержание загрязняющих веществ, выделяющихся при эксплуатации полигона.

Объем определенных показателей и периодичность отбора проб обосновывается отдельным Проектом экологического контроля.

Мониторинг после закрытия полигона ТБО

Мониторинг в зоне расположения полигона должен осуществляться в течении всего периода ликвидации/консервации и после ее окончания до момента снижения уровня влияния свалки до допустимого (относительно удовлетворительного) экологического состояния окружающей среды по всем наблюдаемым средам.

В соответствии с требованиями экологического кодекса статьи 356 п.3: *после закрытия полигона (части полигона) владелец полигона осуществляет рекультивацию территории и проводит мониторинг выбросов свалочного газа и фильтрата в течение:*

1. *тридцати лет для полигонов 1 класса;*
2. *двадцати лет для полигонов 2 класса;*
3. *пяти лет для полигонов 3 класса.*

Так как СЗЗ данного объекта составляет 1000м данный объект относится к I классу, собственнику объекта необходимо будет в течении 30-ти лет проводить работы по мониторингу за подземными водами.



Рисунок 3 – Ситуационный план расположения наблюдательных скважин

1.8.2 Воздействие на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Ближайшая жилая зона от проектируемой площадки поселок Агадырь, расположен в восточном направлении на расстоянии 2,4 км.

Оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта на этапе строительства проведена на основе пояснительной записки к проекту, данных ресурсной сметы. На этапе эксплуатации на основе принятых технических и технологических решений.

Этапы строительства, полигона захоронения ТБО будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. При строительстве воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие транспортировки, погрузки и разгрузки строительных материалов, подготовке площадок, при движении строительной техники и автотранспорта, при работе двигателей транспортных средств и дизельных генераторов, земляные работы, покрасочные и сварочные работы.

При эксплуатации основным источником выделения загрязняющих веществ являются строительно - дорожная техника, земляные работы, а также полигон ТБО, с которого происходит выделение биогазов в атмосферу.

1.8.2.1 Характеристика строительства проектируемого объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Начало строительства проектируемого объекта – март 2024 год. Продолжительность – 7 месяцев. Завершение работ – конец сентября 2024 г.

Численность рабочего персонала составит – 54 человека.

Загрязнение окружающей среды будет происходить при выполнении технологических процессов, связанных со строительством.

При проведении строительных работ залповых выбросов ЗВ не будет. Выбросы на период строительства являются временными, краткосрочными.

В процессе строительно-монтажных работ на участке, в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества такие как: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, железо (2) оксид, марганец и его соединения, фтористые газооб.соединения (в пересчете на фтор), диметилбензол, бутилацетат, уайт-спирит, пропан, алканы, пыль неорганическая (70-20%). и др. Полный перечень загрязняющих веществ в таблице 1.8.1.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены с использованием программного комплекса «Эра», версия 3.0.

В связи с тем, что строительные работы будут нести разовый характер, строительную площадку можно рассматривать, как источник, равномерно распределенный по площади выбросов от строительных работ.

Источники загрязнения №0001 – 0002 организованные, №6001 – 6009 – неорганизованные.

- источник загрязнения 0001 – Дизельгенератор.
- Источник №0002. Котлы битумные передвижные.
- источник загрязнения 6001 – Передвижение автотранспорта (пылевыведение).
- источник загрязнения 6002 – Подготовительные работы. Выбросы при снятии плодородно - растительного слоя.
- источник загрязнения 6003 - Земляные работы. Выемка грунта. Пылевыведение.
- источник загрязнения 6004 - Выбросы при пересыпке и хранении щебня.
- источник загрязнения 6005 - Выбросы при хранении и пересыпке песка.
- источник загрязнения 6006 - Выбросы при сварочных работах.
- источник загрязнения 6007 - Выбросы при лакокрасочных работах
- источник загрязнения 6008 - Гидроизоляционные работы. Нанесение битумной мастики и битума.

- источник загрязнения 6009 - Выбросы от шлифовальных машин.

Бетонные работы ж/б сооружения будут производиться из готового привозного товарного бетона. Пыление при бетонных работах отсутствует.

Передвижные источники.

При строительных работах будет задействована техника (строительные машины). Нормативы эмиссий для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются, согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 п.6 и п.24 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Строительная площадка.

Источник №0001, Дизельгенератор.

Годовой расход дизельного топлива составляет – 0,156 т/год. Время работы генератора – 600 ч/период. Во время работы генератора в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа), Формальдегиды, Сера диоксид, Углерод оксид, проп-2-ен-1-аль и Алканы C12-19. Выброс происходит через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2 м. Организованный источник выбросов.

Источник №6001, Передвижение автотранспорта (пылевыведение).

Движение автотранспорта обуславливает выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 20-70 % (2908). Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдуванием ее с поверхности материала, груженного в кузова машин. Неорганизованный источник выбросов.

Источник №6002, Подготовительные работы. Выбросы при снятии плодородно - растительного слоя.

При проведении строительных работ будет снят ПРС, который будет храниться на специально отведенной площадке. Объем снятого ПРС составит – 20000 м³. При хранении ПРС в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6003, Земляные работы. Выемка грунта. Пылевыведение.

При проведении строительных работ на проектируемом полигоне планируются земляные работы с использованием необходимой техники. При выемочно - погрузочных работах по разработке площадки под ТБО будет выделяться неорганическая пыль. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6004, Выбросы при пересыпке и хранении щебня.

При выгрузке, пересыпке и хранении щебня будет пыление. Щебень используется для строительных нужд площадки. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6005, Выбросы при хранении и пересыпке песка.

При выгрузке, пересыпке и хранении песка будет пыление. Песок используется для строительных нужд. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6006, Выбросы при сварочных работах.

На площадке используется передвижной сварочный аппарат. При сварке используются штучные электроды и сварочная проволока. Источником выделения загрязняющих веществ при сварочных работах является электросварочный аппарат. Сварочные работы производятся ручной дуговой сваркой электродами Э42, Э42А, Э50А пропан-бутановой смесью, при сгорании которых в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, пыль неорганическая. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6007, Выбросы при лакокрасочных работах.

Покраска производится с целью защиты наружных поверхностей металлоконструкции от коррозии путем покрытия лакокрасочными материалами. Для окрасочных работ будет использоваться эмаль ПФ – 115, Лак битумный БТ-577, Лак битумный БТ-123, Растворители для лакокрасочных материалов Р-4. Перед окраской металлоконструкции грунтуются. Используется грунтовка ГФ – 021. Процесс покрасочных работ сопровождается выделением в атмосферный воздух красочного тумана из следующих загрязняющих ингредиентов: ксилол, ацетон, бутилацетат, уайт-спирит, взвешенные вещества. Неорганизованный источник выбросов.

Источник №6008, Гидроизоляционные работы.

При нанесении битума и битумной мастики в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: алканы C12-19. Неорганизованный источник.

Источник №6009, Выбросы от шлифовальных машин

При работе шлифовальной машины в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: взвешенные частицы, пыль абразивная. Неорганизованный источник выброса.

1.8.2.2 Качественная и количественная характеристика источников выброса ЗВ на период строительства

Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ атмосферу от источников выбросов определен расчетным методом в соответствии с нормативно - правовой и методической документацией, действующей в РК. Расчеты выбросов проводились с учетом технических характеристик оборудования мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, по максимальному расходу материалов и времени работы.

Достоверность и полнота исходных данных обоснована и достаточна для проведения расчетов и нормирования ПДВ для каждого источника выбросов загрязняющих веществ и всего объекта в целом.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах составит: **0.74640315 т/пер.** Всего выбрасывается 19 наименований загрязняющих веществ. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на строительно-монтажных работ представлен в таблице 1.8.1, необходимость проведения расчета рассеивания в таблице 1.8.3.

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 3.0 показал, что максимальные показатели концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы от диоксид Азота (IV) равный 0,780607 ПДК на территории предприятия и 0,090808 ПДК на границе СЗЗ; от группы суммаций_6007 0301+0330 - 0,836364 ПДК на ТП и 0,098073 ПДК на границе СЗЗ.

Передвижные источники. При строительных работах будет задействована техника (строительные машины). Нормативы эмиссий для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются, согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных

ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 п.6 и п.24 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются, согласно п.17 ст. 202 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Расчет валовых выбросов и карты рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении А.

Таблица 1.8.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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 (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.004949	0.005973	0.149325
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.001696	0.000683	0.683
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.259068667	0.0073274	0.183185
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.039433333	0.00077064	0.012844
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.021666667	0.00039	0.0078
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.061853333	0.0013956	0.027912
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.293202667	0.006541	0.00218033
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00021	0.000019	0.0038
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.000538	0.0000562	0.00187333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00868	0.02966	0.1483
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000005	0.00000001	0.01
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00067	0.001512	0.01512
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.005	0.0000936	0.00936
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00144	0.0033	0.00942857

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.003259	0.01904	0.01904
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.23132	0.03904	0.03904
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00566	0.01416	0.0944
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0724944	0.6163787	6.163787
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0022	0.000063	0.001575
	В С Е Г О :						1.013341567	0.74640315	7.58197023
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)									

Таблица 1.8.3 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е 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 проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.004949	2	0.0124	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.001696	2	0.1696	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.039433333	3	0.0986	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.021666667	3	0.1444	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.293202667	2.84	0.0586	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00868	2	0.0434	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000005	3	0.050	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00067	2	0.0067	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.005	3	0.100	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.00144	2	0.0041	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.003259	2	0.0033	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.23132	2.52	0.2313	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.00566	2	0.0113	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.0724944	2	0.2416	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,			0.04	0.0022	2	0.055	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Монокорунд) (1027*)							
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.259068667	2.94	1.2953	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.061853333	2.7	0.1237	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00021	2	0.0105	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000538	2	0.0027	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

Сумма (Н_і*М_і)/Сумма (М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

1.8.2.3 Оценка уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Расчет показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов проектируемого объекта на период строительных работ, составляет менее 1 ПДК.

Ближайшая жилая зона от проектируемой площадки поселок Агадырь, расположен в восточном направлении на расстоянии 2,4 км.

Расчет выполнен на период проведения строительных работ по расчетному прямоугольнику размерами сторон 2925,0м x 2250,0м, с шагом координатной сетки 225,0 м с учетом одновременности проводимых работ.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведенные в таблице 3.

Наглядной интерпретацией результатов расчета рассеивания от источников выбросов по основным загрязняющим веществам, служат карты-схемы изолиний концентраций загрязняющих веществ.

Анализ максимальных приземных концентраций от всех источников загрязнения на период строительных работ, наблюдаются по следующим ингредиентам:

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 3.0 показал, что максимальные показатели концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы от диоксид Азота (IV) равный 0,780607 ПДК на территории предприятия и 0,090808 ПДК на границе СЗЗ; от группы суммаций_6007 0301+0330 - 0,836364 ПДК на ТП и 0,098073 ПДК на границе СЗЗ.

Максимальные приземные концентрации, загрязняющие вещества не превышают 1 ПДК. По результатам проведения расчетов рассеивания, можно сделать вывод, что на период проведения строительных работ оказывается незначительное воздействие на окружающую среду.

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходит лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, групп суммации и результаты расчета рассеивания представлены в приложении А.

Проведенные расчеты рассеивания при строительных работах показывают:

Таблица 1.8.6 - Сводная таблица результатов рассеивания ЗВ

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖ	0.025588	0.000624	0.000221	#
0143	Марганец и его соединени	0.350760	0.008557	0.003024	#
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	0.780607	0.090808	0.035104	#
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	0.063424	0.006926	0.002649	#
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	0.201292	0.010773	0.002130	#
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	0.100981	0.007294	0.002758	#
0337	Углерод оксид (Окись угле	0.031739	0.003800	0.001457	#
0342	Фтористые газообразные	0.030755	0.001214	0.000476	#
0344	Фториды неорганические	0.005563	0.000136	0.000048	#
0616	Диметилбензол (смесь о-	0.127120	0.005018	0.001966	#
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпир	0.069678	0.003729	0.000737	#
1210	Бутилацетат (Уксусной кис	0.019625	0.000775	0.000303	#
1325	Формальдегид (Метаналь	0.064336	0.007026	0.002687	#
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470	0.012051	0.000476	0.000186	#
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.009546	0.000377	0.000148	#
2754	Алканы C12-19 /в пересчет	0.254666	0.014735	0.005337	#
2902	Взвешенные частицы (116	0.023412	0.000571	0.000202	#
2908	Пыль неорганическая, сод	0.499766	0.012192	0.004309	#
2930	Пыль абразивная (Корунд	0.113749	0.002775	0.000981	#
6007	0301 + 0330	0.836364	0.098073	0.037869	#
6041	0330 + 0342	0.102223	0.008217	0.003177	#
6359	0342 + 0344	0.036029	0.001271	0.000495	#
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	0.332371	0.008109	0.002866	#

1.8.2.4 Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемого объекта. Эксплуатация полигона ТБО

В толще отходов, захороненных на полигоне, происходит анаэробный процесс распада органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого процесса является биогаз. Количественный и качественный состав биогаза зависит от климатических, условий, морфологического и химического состава отходов, условий складирования и т.п. При использовании расчетного метода определения выбросов действующего полигона ТБО допускается применять среднестатистический состав биогаза, приведенный в таблице:

Среднестатистический состав биогаза:

Компонент	Свес, i %
Метан	52,915
Толуол	0,723
Аммиак	0,533
Ксилол	0,443
Углерода оксид	0,252
Азота диоксид	0,111
Формальдегид	0,096
Этилбензол	0,095
Ангидрид сернистый	0,070
Сероводород	0,026

Различают пять фаз процесса распада органической составляющей отходов на полигонах: первая – аэробное разложение, вторая – анаэробное разложение без выделения метана, третья – анаэробное разложение с непостоянным выделением метана, четвертая – анаэробное разложение с постоянным выделением метана, пятая – затухание анаэробных процессов.

Первая и вторая фазы имеют продолжительность 20-40 дней. Продолжительность третьей фазы - до 700 дней. Продолжительность четвертой фазы – от 10 до 50 лет.

Расчет выбросов биогаза целесообразно проводить для условий стабильного процесса разложения при максимальном выходе биогаза (четвертая фаза). В среднем для расчета величин выбросов продолжительность периода стабильного выхода биогаза составляет 15 лет. Так как фаза стабильного выделения биогаза наступает спустя в среднем 2 года после захоронения отходов, то отходы, завезенные в последние два года не входят в число активных.

Предварительное начало эксплуатации полигона ТБО намечается в 2025 году.

При эксплуатации полигона в атмосферу выделяются: метан, метилбензол, аммиак, диметилбензол, углерода оксид, азота (IV диоксид, формальдегид, этилбензол, сера диоксид, сероводород. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно с поверхности полигона занятой отходами (источник №6001- Полигон ТБО).

Согласно Статьи 250 п.8 ЭК, полигоны ТБО должны быть оборудованы системой мониторинга выбросов (свалочного газа). Система мониторинга выбросов свалочного газа будет предусматриваться на следующей стадии разработки рабочего проекта.

Обратная засыпка ТБО (изолирующий грунт)

На полигоне планируются земляные работы по засыпке мусора в целях защиты от уноса, изолирующим грунтом с использованием необходимой техники. При выемочно-погрузочных работах будет выделяться пыль неорганическая 70-20%. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник № 6002).

Дизельный генератор

Для аварийного отключения электроэнергии на площадке будет установлен дизельный электрогенератор. Годовой расход дизельного топлива составляет – 0,156 т/год. Время работы генератора – 600 ч/год.

Во время работы генератора в атмосферу выделяются: Азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/. Выброс происходит через трубу диаметром 0,2 м на высоте 3 м (источник №0001).

Автотранспорт

При эксплуатации полигона будут работать следующие виды автотранспорта: бульдозеры, эксковаторы, мусоровозы, самосвалы.

Передвижные источники. Нормативы эмиссий для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются, согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 п.6 и п.24 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются, согласно п.17 ст. 202 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Расчет валовых выбросов и карты рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении Б.

1.8.2.5 Качественная и количественная характеристика источников выброса ЗВ на период эксплуатации

Исходными данными для определения источников выбросов на период эксплуатации является рабочий проект «ТЭО на строительство полигона твердо-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области. Корректировка» разработанного ТОО «Экосервис-С».

Количественно – качественные характеристики выбросов ЗВ в атмосферу от источников выбросов определялись расчетным путем в соответствии с нормативно – правовой и методической документацией действующей в РК.

В период эксплуатации в целом на участке полигона определено 4 источников выбросов, из них: 1 – организованный и 3 – неорганизованных источников.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ составит **на 2025 год - 0,241968 т/год; на 2026 год - 0,241968 т/год; на 2027 год - 32,55676825т/год.**

Так как фаза стабильного выделения биогаза наступает спустя в среднем 2 года после захоронения отходов, то отходы, завезенные в последние два года не входят в число активных. В связи с этим выбросы биогаза учитывались с 2027 года.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации представлен в таблице 1.9.1, необходимость проведения расчета рассеивания в таблице 1.9.3.

1.8.2.6 Оценка уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Расчет выполнен на период эксплуатации по расчетному прямоугольнику размерами сторон 2925м х 2250 м, с шагом координатной сетки 225 м. Расчет был произведен на полную мощность работы оборудования всех проектируемых источников загрязнения промплощадки полигона ТБО.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведенные в в таблице 3.

Наглядной интерпретацией результатов расчета рассеивания от источников выбросов по основным загрязняющим веществам, служат карты-схемы изолиний концентраций загрязняющих веществ, представленные в Приложении Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ представлены в таблице 1.9.7.

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 3.0 показал, что максимальные показатели концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы от диоксид Азота (IV) равный 0,718062 ПДК на территории предприятия и 0,072089 ПДК на границе СЗЗ; от группы суммаций_6007 0301+0330 - 0,769353 ПДК на ТП и 0,077517 ПДК на границе СЗЗ.

На границе жилой зоны п.Агадырь концентрации загрязняющих веществ ниже значений предельно –допустимых концентраций среднесуточных, согласно ГН «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций утвержденный приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70».

В таблице 1.8.2 представлены значения предельно-допустимых концентрации (ПДК) загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов проектируемого объекта.

Таблице 1.9.6 - предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских населенных пунктов

№	Наименование вещества	Величина предельно-допустимые концентрации (ПДК) (мг/м ³)		Величина ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) (мг/м ³)	Лимитирующий показатель вредности	Класс опасности	Код загрязняющего вещества
		Максимальная разовая	Среднесуточная				
727*	Метан	-	-	50	-	-	0410
558.	Толуол	0,6	-	-	рефл.	3	0621
32.	Аммиак	0,2	0,04	-	рефл.-рез	4	0303
203.	Ксилол	0,2	-	-	рефл.	3	0616
584.	Углерода оксид	5,0	3,0	-	рез.	4	0337
4.	Азота диоксид	0,2	0,04	-	рефл.-рез.	2	0301
609	Формальдегид	0,05	0,01	-	рефл.-рез.	2	1325
675	Этилбензол	0,02	-	-	рефл.	3	0627
516.	Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,5	0,05	-	рефл.-рез.	3	0330
518.	Сероводород	0,008	-	-	рефл.	2	0333

*рефл. – рефлекторное действие;

*рез. –резорбтивное действие;

*рефл.-рез. – рефлекторное- резорбтивное действие

Таблица 1.9.7 - Сводная таблица результатов рассеивания ЗВ

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	0.718062	0.072089	0.024119	#
0303	Аммиак (32)	0.103516	0.009384	0.003632	#
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	0.058342	0.005730	0.001926	#
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	0.185260	0.006379	0.001488	#
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	0.051291	0.005428	0.001795	#
0333	Сероводород (Дигидросуль	0.127797	0.011585	0.004484	#
0337	Углерод оксид (Окись угле	0.029196	0.003010	0.001001	#
0410	Метан (727*)	0.041179	0.003733	0.001445	#
0616	Диметилбензол (смесь о-,	0.086263	0.007820	0.003027	#
0621	Метилбензол (349)	0.046859	0.004248	0.001644	#
0627	Этилбензол (675)	0.185306	0.016799	0.006502	#
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпир	0.064129	0.002208	0.000515	#
1325	Формальдегид (Метаналь	0.075832	0.011302	0.003965	#
2754	Алканы C12-19 /в пересчет	0.071017	0.006975	0.002345	#
2908	Пыль неорганическая, сод	0.190132	0.005262	0.002045	#
6001	0303 + 0333	0.231312	0.020969	0.008116	#
6002	0303 + 0333 + 1325	0.305435	0.031036	0.012074	#
6003	0303 + 1325	0.177638	0.019669	0.007590	#
6007	0301 + 0330	0.769353	0.077517	0.025915	#
6037	0333 + 1325	0.201919	0.021824	0.008442	#
6044	0330 + 0333	0.133164	0.015236	0.005849	#

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при эксплуатации полигона ТБО

Расчет рассеивания на период эксплуатации был произведен на полную мощность работы оборудования всех проектируемых источников загрязнения промплощадки полигона ТБО.

Расчеты показали, что величины приземных концентраций ЗВ не превысят значения ПДК на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны. Значения концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов проектируемого объекта составляет менее 1 ПДК.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, деятельность проектируемого объекта, не превысит критериев качества атмосферного воздуха, соответственно вредное воздействие на атмосферный воздух будет незначительным.

Согласно таблицы 4.6 «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период эксплуатации» видно, что для ЗВ необходимость расчета рассеивания не требуется, т.к. концентрации очень малы.

Таблица 1.9.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Караг.обл., "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского

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 (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.246066667	0.0696424	1.74106
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0162	0.3117	7.7925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.039433333	0.00077064	0.012844
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.021666667	0.00039	0.0078
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.045433333	0.0416956	0.833912
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0008	0.0152	1.9
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.254366667	0.152236	0.05074533
0410	Метан (727*)				50		1.6111	30.9413	0.618826
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0135	0.259	1.295
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.022	0.4228	0.70466667
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0029	0.0555	2.775
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000005	0.00000001	0.01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0079	0.0561936	5.61936
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.12	0.00234	0.00234
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских)		0.3	0.1		3	0.037644	0.228	2.28

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Караг.обл., "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						2.439011167	32.55676825	25.644054
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)									

Таблица 1.9.3 -Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Караг.обл., "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.039433333	3	0.0986	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.021666667	3	0.1444	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.254366667	2.97	0.0509	Нет
0410	Метан (727*)			50	1.6111	2	0.0322	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0135	2	0.0675	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.022	2	0.0367	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.0029	2	0.145	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000005	3	0.050	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.12	3	0.120	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.037644	2	0.1255	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.246066667	2.99	1.2303	Да
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.0162	2	0.081	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.045433333	2.95	0.0909	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0008	2	0.100	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0079	2.63	0.158	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Караг.обл., "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского

1	2	3	4	5	6	7	8	9
быть >0.01 при $H>10$ и >0.1 при $H<10$, где H – средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i – фактическая высота ИЗА, M_i – выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ – ПДКс.с.								

1.8.2.7 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период строительства

Согласно Приложению 4 ЭК РК, при осуществлении намечаемой деятельности будут предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха:

Для снижения воздействия на окружающую среду при строительстве предусмотрены следующие экологические мероприятия:

- П.1 пп. 9 проведение работ по пылеподавлению подъездных и внутриплощадочных дорог на строительных площадках; – устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих материалов;
- П. 1 пп.3 выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, в нерабочие часы техника должна быть отключена, чтобы не работала на холостом ходу;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- использование исправной техники;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ.

Период эксплуатации

Согласно Приложению 4 ЭК РК, при осуществлении намечаемой деятельности будут предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- П.1 пп. 9 проведение работ по пылеподавлению подъездных и внутриплощадочных дорог полигона ТБО;
- устранение открытого хранения плодородного растительного слоя и изолирующего грунта;
- П. 1 пп.3 выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников. Для снижения выброса биогаза от полигона ТБО, проектом предусматривается брикетирование твердых бытовых отходов и последующее укрытие слоем изолирующего грунта; - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ передвижных источников, в нерабочие часы техника должна быть отключена, чтобы не работала на холостом ходу.

Также проектом предусматривается озеленение территории полигона. В решении проблемы улучшения состояния атмосферного воздуха, особое место занимают зеленые насаждения, которые обладают целым комплексом оздоровительных и защитных свойств. На полосе шириной 5-8 м проектируется посадка деревьев и кустарников шириной 50 м со стороны селитебной зоны. Растения, являются надежным естественным фильтром, очищают, увлажняют и обогащают воздух, снижают силу ветра, шума, изменяют радиационный и температурный режим. Растения играют огромную роль в процессах газообмена в природе, сдерживая накопление углекислоты и одновременно восстанавливая потери в кислороде.

1.8.2.8 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Участок, предназначенный для строительства полигона ТБО, представляет собой открытую местность площадью 10 га.

Участок под полигон расположен в Карагандинской области, Шетском районе, восточнее восточнее пос. Агадырь на расстоянии около 2400 м и граничит:

- с севера – существующий полигон площадью 2 га;
- с северо-запада – на расстоянии 400 м расположен ПС-500Ква АО «Кегос»;
- с юга - на расстоянии 2000 м жилые дома расположена автодорога сообщением пос. Аксу-Аюлы.

Размер СЗЗ устанавливается в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Санитарно-защитная зона полигона ТБО - 1000м, согласно Приложению 1, п.45, пп.10 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

В пределах санитарно-защитной зоны жилые дома отсутствуют. На период эксплуатации, по результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышения значений предельно - допустимых концентраций (ПДК) на границе СЗЗ (1000 м) нет. Анализ результатов расчетов приземных концентрации на период эксплуатации показало, что на границе СЗЗ концентрация загрязняющих веществ выбрасываемых источниками рассматриваемого объекта ниже 1 ПДК.

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна будет ограничиваться территорией объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Расчет валовых выбросов и карты рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении Б.

Схема с нанесением установленной СЗЗ и расположение источников выброса представлены на рисунке 4.

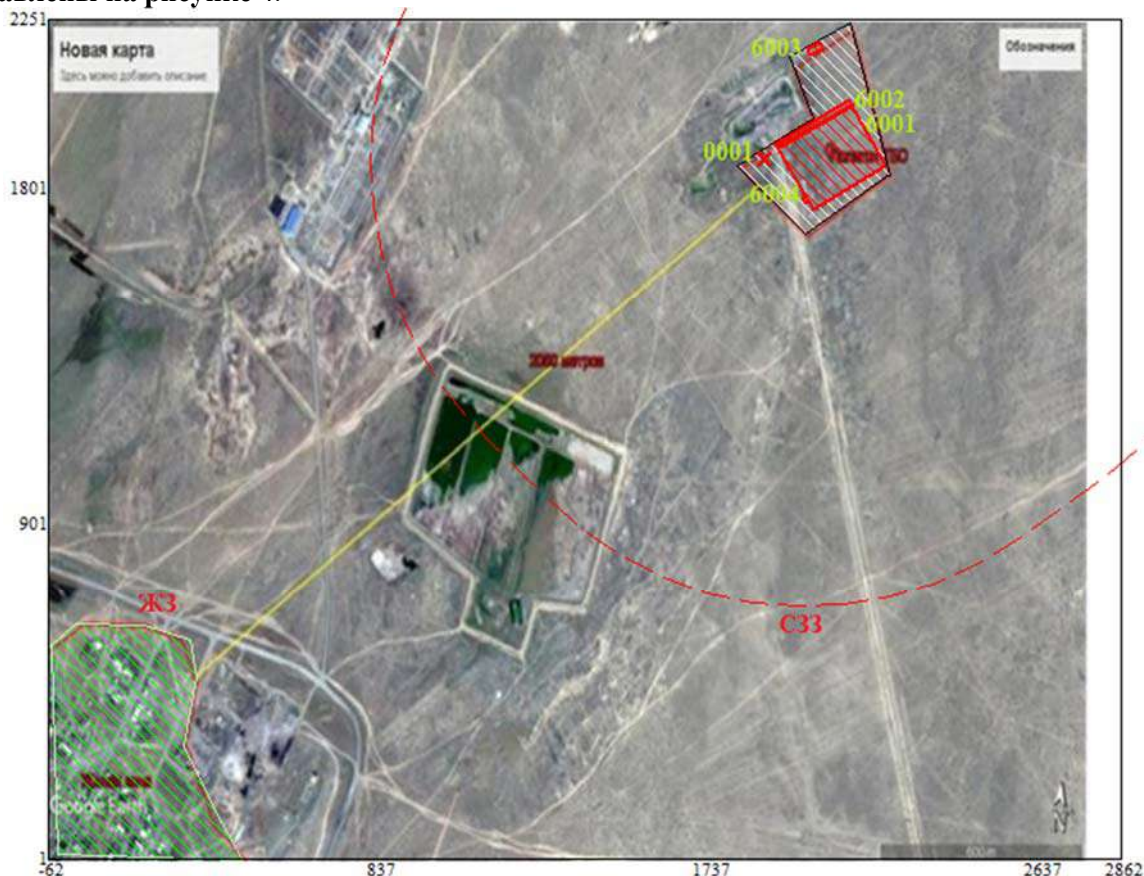


Рисунок 4 - Схема СЗЗ с нанесением размеров и источники выброса

1.8.2.9 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Период строительства

При соблюдении технологии ведения строительных работ, вероятность аварийных и залповых выбросов исключается.

Период эксплуатации

Полигон для хранения ТБО отведен на расстоянии более 2,4 км за территорией населенного пункта, расположен в слабовсхолмленной местности со скудной растительностью.

Так как горючий мусор в чистом виде поступать на полигон ТБО не будет, исключается очаг пожара, который может возникнуть в процессе работы полигона.

Хозяйственно-бытовая зона снабжена щитами с противопожарным инвентарем и ящиками с песком.

Заправка механизмов должна производиться в специально отведенном месте на АЗС.

Применение открытого сжигания горючих материалов в целях теплообразования или ликвидации отходов допускается как исключение в разовом порядке с разрешения вышестоящей противопожарной организации.

Категорически запрещается применение открытого огня для разогрева техники в зимнее время.

К работе не должны допускаться машины с неисправными или неотрегулированными двигателями.

Пожарная безопасность имеет своей целью применение наиболее эффективных, экономически целесообразных и технически обоснованных способов и средств, предупреждения пожаров, снижения ущерба от них и их ликвидацию при наиболее рациональном использовании сил и технических средств тушения.

Персонал, участвующий в работе, должен быть проинструктирован, как вести себя при возникновении пожара.

Источники химического и радиоактивного загрязнения отсутствуют.

1.8.3 Воздействие на почвы

1.8.3.1 Современное состояние почв и почвенного покрова

Так как преимущественным ландшафтом является элювиальноаккумулятивный тип пологих равнин, почвы рассматриваемого района проведения работ преимущественно темно-каштановые, маломощные и неполно развитые, суглинистые и среднесуглинистые с солонцами степными каштановыми, реже лугово-каштановые, солонцеватые. Несмотря на многие достоинства темно-каштановых неполноразвитых почв, они остаются ограниченно пригодными для земледелия. Причиной этому является маломощность корнеобитаемого мелкоземистого слоя, ограниченного снизу хрящом, щебнем или плотными породами. В тех случаях, когда к щебню примешивается суглинок в значительном количестве, подстилающие породы обладают в какой-то мере водоудерживающей и поглотительной способностью и в этом отношении не имеют существенного отличия от мелкоземистых почвообразующих пород, характерных для полно развитых почв. Темно-каштановые почвы формируются в сухом континентальном климате с теплым засушливым летом и холодной зимой с незначительным снежным покровом. Почвообразующими породами являются преимущественно делювиальные отложения древнего периода. Темно-каштановые почвы по своим физико-химическим и генетико-производственным признакам весьма однородны и различаются между собой по мощности и выраженности гумусового горизонта, степени солонцеватости и карбонатности. Сформировались солонцы на тяжелых по механическому составу засоленных почвообразующих породах различной литологии. Солонцы имеют в гумусовом горизонте такое количество обменного натрия, которое обуславливает развитие в почвах комплекса специфических свойств: щелочную реакцию, образование соды, большую растворимость органических веществ и подвижность пентизированных коллоидов, высокую дисперсность почвенного минерального мелкозема, а также - вязкость, липкость и набухание почвы по влажном состоянии и сильное уплотнение и твердость при иссушении.

1.8.3.2 Воздействие на почвы

Факторы воздействия на почвы объединяются в две группы: физические и химические. Физических факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров (строительство зданий, прокладка дорог и инженерных коммуникаций).

К химическим факторам воздействия можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенный покров с выбросами в атмосферу, со сточными водами, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Основное негативное воздействие на почвенный покров будет оказано на этапе строительства, при этом основными факторами будут являться:

- изъятие земель под строительство зданий и сооружений;
- механические нарушения почвенного покрова, что может вызвать развитие ветровой эрозии;
- загрязнение почв остатками ГСМ, а также образование отходов при строительстве.

Осуществление проектируемых работ, несомненно, приведет к деградации почв в виде линейных (образование сети грунтовых дорог) нарушений почвенного покрова территорий, где

будет проезжать автотехника, занятая при проведении работ, а также перемещение довольно больших количеств грунтов при подготовке площадки под строительство наземных объектов.

Транспортный тип воздействия будет выражаться не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ. Изменениями при данном типе воздействий затрагиваются все компоненты экосистем - литогенная основа, почвы, растительность.

Большая часть почв территории предполагаемого строительства наземных объектов, к которым относится блок хранения модулей и дороги, по своим физико-химическим свойствам обладает слабой устойчивостью к антропогенным нагрузкам, поскольку они не имеют плотного дернового горизонта, их поверхность слабо защищена растительностью, и поэтому они легко податливы к внешним физическим воздействиям.

Наиболее значительными будут нарушения, связанные с работой автотранспортной техники, поскольку в процессе проведения строительных работ потребуется многократный проезд техники, в результате чего будет накатываться система грунтовых дорог, состоящая из нескольких параллельных следов и захватывающая полосу шириной до 60-100м.

При формировании дорожной сети на первоначальном этапе (1-2 прохода техники) происходит слабое нарушение только поверхностных горизонтов, выражающееся в их незначительном уплотнении. Серьезных изменений в физико-химических свойствах не наблюдается. При усилении нагрузок в сухом состоянии в верхних гумусовых горизонтах может полностью разрушаться структура почвенных агрегатов, почвенная масса приобретает раздельно-частичное пылеватое сложение. Уплотнение перемещается в подпочвенные горизонты.

Однако, следует отметить, что территория максимального воздействия на почвы будет ограничена участком строительства. Значимость воздействия можно определить, как *низкую* вследствие низкого сельскохозяйственного и экологического значения почв рассматриваемой территории.

Воздействие на состояние почв при проведении работ на данном объекте оценивается как допустимое, а после рекультивации в значительной мере улучшит состояние почв и будет способствовать более быстрой интеграции нарушенных земель в природную среду.

1.8.3.3. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв

Согласно Приложению 4 п.4 пп.3 ЭК РК, при осуществлении намечаемой деятельности будут предусмотрены мероприятия по охране земель: рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель; восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Согласно требований ст.238 ЭК РК при использовании земель необходимо, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.

Для минимизации отрицательного воздействия на почвы и растительный слой, проектом предусматривается снятие плодородного растительного слоя. Объем снятого ПРС составит – 20000 м³. В последующем срезанный растительный слой будет использоваться для рекультивации нарушенных земель.

В решении проблемы улучшения состояния окружающей среды особое место занимают зеленые насаждения, которые обладают целым комплексом оздоровительных и защитных свойств.

Проектом предусматривается озеленение территории полигона. На полосе шириной 5-8 м проектируется посадка деревьев и кустарников шириной 50 м со стороны селибетной зоны. Зеленые насаждения эффективное средство в борьбе с ветровой эрозией почвы.

Для уменьшения прямых воздействий необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под разработку. Обеспечение рабочих мест и производственных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов. Слив горюче-смазочных материалов производить в специально отведенных для этого местах. При движении техники необходимо максимально использовать существующие дороги с твердым покрытием.

1.8.4. Воздействие на недра

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, воздействие на недра не прогнозируется. Добыча и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются.

1.8.5 Физические воздействия

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям санитарным правилам «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.

К вредным физическим воздействиям относятся:

- производственный шум;
- вибрация;
- электромагнитные излучения;
- инфразвуковые и световые поля и пр.

При определенных условиях физические воздействия вызывают некоторые изменения функционального состояния человека. Так, интенсивный шум в диапазоне частот от 20 до 20000Гц, источниками которого являются транспорт, различные промышленные установки и агрегаты и пр., является одним из наиболее опасных и вредных факторов окружающей среды. Под воздействием шума снижается острота слуха (тугоухость), повышается кровяное давление, ухудшается качество переработки информации, снижается производительность труда, кроме этого, шум вызывает головную боль, ведет к обострениям язвенной болезни. Установить влияние шума на организм человека достаточно сложно, поскольку негативные изменения в состоянии здоровья человека, находящегося под влиянием акустического загрязнения, начинают проявляться только через несколько лет. Шум, как вредный производственный фактор, ответственен за 15% всех профессиональных заболеваний на производстве.

Наибольшее воздействие физических факторов будет отмечаться на стадии строительства, поскольку именно на этом этапе будет задействовано довольно большое количество строительной техники и оборудования.

На этапе эксплуатации уровень физических воздействий будет незначительным.

1.8.5.1 Воздействие производственного шума

Одной из форм физического воздействия на окружающую среду при проведении проектируемых работ являются упругие колебания, распространяющиеся в виде звуковых и вибрационных волн.

При проведении строительных работ, естественно, будет иметь место шумовое воздействие. Основными источниками шума на этапе строительства будут:

- ✓ дизельные двигатели (в меньшей степени - движущие части) механизмов и транспорта;
- ✓ пневматические станки для забивки свай;
- ✓ ручные пневматические молотки;
- ✓ работа дизельных двигателей земснаряда и т.п.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на строительных площадках. Согласно литературным данным уровень звука, создаваемый источниками, может составлять от 83 до 130дБА (таблица 5).

Таблица 5 - Уровни звука от различных видов строительной техники

Техника	Уровень звука, дБА
Автомашины специализированные (изоляционные), автобусы	83
Автосамосвал, турбовозы, контейнеровозы	84
Автогрейдер, каток для уплотнения грунта, топливозаправщик, водовозки	85
Бульдозер, трактор, передвижной сварочный агрегат, краны-трубоукладчики, самоходный монтажный кран	90

От различного рода шума в основном страдают жители временных полевых лагерей. Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ (таблица 6).

Таблица 6 - Гигиенические нормы допустимых уровней шума на рабочих местах

Рабочее место	Уровень шума, дБ
Помещения управления, рабочие комнаты	60
Кабинеты наблюдений с рабочей связью по телефону	65
Постоянные рабочие места в производственных помещениях и территории предприятия	80
Рабочие места водителей и обслуживающего персонала грузовых автомобилей	70

При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89дБ; грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162кВт и выше – 91дБ.

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73дБ. Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

При использовании автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, шум не будет превышать допустимых норм – 80 дБ.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по автодорогам. Возможное увеличение транспортных потоков на второстепенных дорогах, проходящих близ населенных пунктов или через них, приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке необходимого оборудования мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники. Такое воздействие будет ограничено сроками подвозки материалов.

Защита персонала будет обеспечиваться исполнением межгосударственного стандарта (ГОСТ 27409-97), нормирующего шумовые характеристики машин, механизмов и другого оборудования.

Для обеспечения производственно-бытовых потребностей в электроэнергии в полевых лагерях строителей, как правило, используется стационарный генератор. При сравнении с работающими дизельными агрегатами подобного класса можно предположить, что уровень производимых силовой установкой шумов не будет превышать 90дБ. Учитывая постоянный характер работы генератора и его расположение на территории полевого лагеря, необходимо минимизировать шумовой эффект агрегата, для чего следует соорудить легкое круговое ограждение, отражающее основную составляющую звукового давления. Такое ограждение даст возможность снизить шумы, создаваемые агрегатом, до уровня, не превышающего допустимых санитарных норм, и обеспечить удовлетворительный акустический фон для жителей полевого лагеря.

Снижение звукового давления на производственном участке и в полевом лагере достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; снижение звуковой нагрузки в полевом лагере; возведение звукоизолирующего ограждения вокруг генератора в полевом лагере и т.д.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, является основным мероприятием по защите от шума персонала и населения.

На рабочих местах, где невозможно снизить шум, будут применяться средства индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.029-80 «Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация».

При эксплуатации объекта намечаемой деятельности будет предусмотрено использование техники, которая образует основной вклад в уровень шума.

1.8.5.2 Электромагнитные излучения и вибрация

Источниками электромагнитного излучения являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики и др.

При строительстве и эксплуатации объектов намечаемой деятельности будут использоваться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. Оценка воздействия магнитных полей на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия определяется напряженностью (Н) единица измерения напряженности – Ампер на метр (А/м). Длительность импульса магнитного поля определяется в секундах (с).

Предельно-допустимые величины магнитных полей представлены в таблице 7. (ГН № 1.02.023-94 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц»).

Таблица 7 - Предельно-допустимые величины магнитных полей с частотой 50 Гц (амплитудные значения)

Время пребывания (час)	Напряженность магнитного поля, А/м		
	Непрерывные и прерывистые МП с длительностью импульса $\geq 0,02с$;	Прерывистые МП с длительностью импульса $\leq 60с$ и $\geq 1с$	Прерывистые МП с длительностью импульса $\geq 0,02с$ и $< 1с$
≤ 1	6000	8000	10000
2	4900	6900	8900
4	3200	5200	7200
8	1400	3400	5400

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного воздействия магнитных полей осуществляется проведением организационных и технических мероприятий.

В период эксплуатации проектами планировки каждого отдельного здания и объекта должно быть предусмотрено соблюдение нормативов электромагнитного воздействия.

Используемые в процессе реализации проекта электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия позволят обеспечить необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Вибрацию могут вызывать неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

При строительстве и эксплуатации объектов намечаемой деятельности будет предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах норм. Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, будут оказывать незначительные воздействия на окружающую среду.

1.8.6 Радиационные воздействия

Источники радиационного воздействия на рассматриваемой территории отсутствуют.

Радиационная обстановка.

На территории земельного участка намечаемой деятельности проводилась гамма съемка, мощность эквивалентной дозы мЗв/час в пределах допустимого уровня, протокол дозиметрического контроля №183 от 13.09.2018 г. Проводился замер плотности потока радона с поверхности грунта, согласно протокола №186 от 13.09.2018 г, результаты замеров в пределах допустимой плотности потока. Протокола дозиметрического контроля представлены в Приложении 5.

Радиационная обстановка Карагандинской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана – Арка, Киевка) и на автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Караганды (ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма – фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05 – 0,31 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма – фон составил 0,14 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области на 3 – х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2 – 2,4 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно – допустимый уровень.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности

1.9.1. Виды и объемы образования отходов

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза

производится в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их месторождения (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках с твердым покрытием, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

Основными отходами в процессе выполнения строительных работ являются:

- Тара из-под лакокрасочных материалов;
- Промасленная ветошь;
- Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб)
- Огарки сварочных электродов
- Отходы изоляции (битума)
- Отработанные СИЗ – (тряпичные перчатки, изношенная одежда и пр.)
- Твердо-бытовые отходы.

Подрядчик должен постоянно содержать место строительства под своим контролем в чистоте и обеспечивать соответствующие сооружения для временного хранения всех видов отходов до момента их вывоза.

До начала производства работ должны быть согласованы места размещения отходов строительства. Подрядчик несет ответственность за обеспечение безопасной транспортировки и размещения всех видов отходов таким образом, чтобы это не приводило к загрязнению окружающей среды в любом отношении, или ущербу для здоровья людей или животных. Это относится также ко всем видам отходов, получающимся в результате строительной деятельности. Подрядчик будет нести ответственность за обеспечение соответствующих санитарных сооружений для работающего персонала в пределах территории проживания, стройплощадок и вспомогательных сооружений.

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказа и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно Приложению №16 к приказу МООС РК от «18» апреля 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Расчет объемов образования отходов на период строительства. Хранение и периодичность вывоза отходов

Промышленные отходы (на период строительства) образуются в объемах:

1. Тара из-под лакокрасочных материалов

Отход образуются в результате использования лакокрасочных материалов. (Приложение №16 к приказу Министра ООС РК № 100- п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».)

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i$$

где M_i масса i -вида тары, т/год;

n – число видов тары, шт;

M_{ki} – масса краски i -тары, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

$$N = 0,0002 * 30,0 + 0,089 * 0,01 = \underline{0,0069 \text{ тонн}}$$

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, некоррозионноопасные.

Код отхода - 08 01 11* - Тара из-под лакокрасочных материалов.

2. Промасленная ветошь

Образуется в процессе использования ветоши для протирки механизмов, деталей, станков и машин при ремонте и обслуживании. Нормативное количество отхода определяется исходя из

поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,} \\ \text{где } M = 0,12 * M_0, W = 0,15 * M_0$$

Количество используемой ветоши – 0,0062 тонн.

$$N = 0,0002 + 0,000024 + 0,00003 = \underline{0,0003 \text{ тонн}}$$

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, некоррозионноопасные.

Код отхода - 15 02 02* - Промасленная ветошь

3. Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб).

Отход образуется после обрезки, подгонки труб при монтаже, демонтаже. Согласно письма-ответа Министра по инвестициям и развитию РК от 19 марта 2018 года на вопрос от 14 марта 2018 года № 488354, и «Приложения 3», «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Москва 2001г., норма отходов от пластиковых труб составляет – 2,5%.

Расчет образования отходов от пластиковых труб представлен ниже в таблице.

Наименование трубы	Ед. изм.	Кол-во, м	2,5% (прилож. 3, РДС 82-202-96)	Удельный вес 1м/кг	Кол-во отхода (кг/период)
1	2	3	4	5	6
Труба ПЭ 100	м	78,6	0,025	1,42	2,8
Труба ПЭ 100	м	33,734	0,025	3,52	2,67
Всего					5,47

Количество отходов от обработки пластиковых труб – 0,0055 тонн.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, не пожароопасные. Отходы от пластиковых труб складировются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Код отхода - 12 01 05 - Полиэтиленовая стружка

4. Огарки сварочных электродов.

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе строительных работ. (Приложение №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»)

Согласно ресурсной смете, расход электродов на период проведения строительных работ составляет 0,404 тонн.

Норма образования отходов в виде огарков электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha$$

где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов т/год;

α – остаток электродов ($\alpha = 0,015$) от массы электрода.

$$N = 0,404 * 0,015 = \underline{0,0061 \text{ тонн}}$$

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат, загрязняющие вещества могут появиться при длительном хранении на открытой площадке (продукты коррозии), либо при попадании в них источников ионизирующего излучения.

Код отхода - 12 01 13 - Огарки сварочных электродов

5. Отходы изоляции (битума)

Отходы представляют собой остатки после нанесения теплоизоляции, а также остатки материала после гидроизоляции.

Расчет образования отходов изоляции произведен по удельным величинам согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» и «Сборника типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96)» по формуле:

$$q_n = A * Q_d / 100$$

де: Q_d - количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, объемных и линейных единицах счета) принимается в тоннах;

а - потери и отходы, в тех же единицах.

Наименование вида работ	А - норма потерь, %	Q_d , количество материала, т	q_n количество отходов, тонн
Мастика битумная и битум	2	34,0	0,68
Всего:			0,68

Отходы относятся к группе горючих материалов, нерастворимых в воде. Сбор осуществляется в металлический контейнер. Отходы по мере накопления передаются специализированным организациям.

Код отхода - 17 03 02 - Отходы изоляции.

6. Отработанные СИЗ – (тряпичные перчатки и пр.) – 0,008 тонн. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, некоррозионноопасные.

Код отхода – 15 02 03

7. Твердые-бытовые отходы

Твердые - бытовые отходы (ТБО) будут образовываться в результате непроизводственной деятельности рабочего персонала.

На промплощадке образуются твердые бытовые отходы не подлежащие повторному использованию. (Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу № 100 Министра ООС РК от 18.04.2008 г.).

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования отходов на строительных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет – 0,25 т/м³.
Норма образования бытовых отходов:

$$m_1 = 0,3 * 54 * 0,25 * 210 / 365 = 2,33 \text{ т/год}$$

Код отхода – 20 03 01

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, некоррозионноопасные.

Все отходы хранятся на специально отведённой площадке (с обустройством твёрдого покрытия) в контейнерах с крышкой и вывозятся специализированной организацией по договору.

Предложения по лимитам накопления отходов представлены в виде таблицы 6.2.1.

Таблица 1.9.1 – Лимиты накопления отходов на 2024 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	3,0368
в том числе отходов производства	-	0,7068
отходов потребления	-	2,33
Опасные отходы		
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,0069
Промасленная ветошь	-	0,0003
Не опасные отходы		
Полиэтиленовая стружка (обрезки пластмассовых)	-	0,0055
Огарки сварочных электродов	-	0,0061
Отработанные СИЗ – (тряпичные перчатки, изношенная одежда и пр.)	-	0,008
Отходы изоляции (битума)	-	0,68
Твердо-бытовые отходы (отходы потребления)	-	2,33
Зеркальные		
-	-	-

Таким образом, согласно представленным расчетам, объем образования отходов производства и потребления на весь период реализации строительных работ за составит **3,0368 тонн**.

Накопление, хранение и периодичность вывоза отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование, хранение отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сроки временного хранения отходов образуемых в период строительно-монтажных работ (тара из-под лакокрасочных материалов, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, отходы изоляции (битума), полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб), изношенная спецодежда (отработанные СИЗ)) составляют не более 6 месяцев, согласно пп.1, п.2, ст. 320 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г. №400-VI.

Все отходы, которые образуются на период строительных работ будут храниться на площадке с твердым покрытием, в контейнерах с крышкой.

Хранение и периодичность вывоза ТБО

ТБО будут складироваться на специально отведенной площадке с твердым покрытием в металлических контейнерах с крышкой и будут передаваться сторонним организациям по договору. Соблюдать сроки вывоза ТБО, согласно п.58 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже - не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Все образуемые отходы будут передаваться на вторичную переработку или утилизацию сторонним организациям.

До начала строительных работ Подрядчик должен заключить договора по передаче отходов сторонним организациям.

Расчет объемов образования отходов на период эксплуатации. Хранение и периодичность вывоза отходов

Твердые-бытовые отходы

Твердые - бытовые отходы (ТБО) будут образовываться в результате непроизводственной деятельности рабочего персонала.

На промплощадке образуются твердые бытовые отходы не подлежащие повторному использованию. (Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу № 100 Министра ООС РК от 18.04.2008 г.).

Норма образования бытовых отходов (m1,т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования отходов на строительных предприятиях – 0,3 м3/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет – 0,25 т/м3.

Норма образования бытовых отходов:

$$m1 = 0,3 \cdot 20 \cdot 0,25 = 1,5$$

Отходы складироваться в металлические контейнеры и по мере накопления вывозятся на полигон.

На данном этапе проектирования предварительные расчеты объемов образования отходов на период эксплуатации не представляется возможным, так как отсутствуют объективные данные о типах и количестве используемой техники и оборудования. Расчеты объемов образования отходов будут проведены на дальнейших этапах проектирования.

Расчеты объемов образования отходов будут проведены в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной приказом МООС № 100-п от 18.04.2008г. Приложение 16.; РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» и «Правила по нормированию расхода топливно-смазочных и эксплуатационных материалов для автотранспортной и специальной техники» (утверждены [совместным приказом](#) Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 20 июля 2001 года № 226-1 и Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 176).

Основное предназначение полигона ТБО – захоронение твердых бытовых отходов. На полигон планируется принимать ТБО от жителей п.Агадырь. Мощность полигона ТБО определялась согласно статистических данных численности населения п.Агадырь и нормы накопления ТБО в год. Расчет фактической вместимости полигона произведен на срок эксплуатации полигона в течение 15лет. Исходя из численности населения пос. Агадырь с общим количеством жителей 11292,0 человек на 2021г. и среднем приросте населения 2%, норм образования твердых бытовых отходов за период пятнадцатилетнего существования полигона будет принято 224874,0 м3 ТБО (112437,0 т при плотности ТБО, равной 0,5 т/м3) ТБО. В среднем за 1 год на полигон будет приниматься 7495,8 тонн/год ТБО.

Процедура приема и классификация отходов, принимаемых для захоронения, устанавливаются владельцем полигона и согласовываются с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

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

В период эксплуатации полигона в соответствии со ст.351 п.1 Экологического кодекса РК, *запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие виды отходов:*

- 1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);
- 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, 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.ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

2.1 Участки, 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

Участок, предназначенный для строительства полигона ТБО, представляет собой открытую местность площадью 10 га. Полигон будет располагаться с подветренной стороны от пос. Агадырь, преобладающее направление ветра с запада на восток.

Участок характеризуется следующими основными показателями:

- рельеф ровный;
- участок не заболочен и не затопливается талыми и грунтовыми водами;
- зданий и сооружений на участке нет;
- направление господствующих ветров – западное.

Поверхностные водные источники вблизи проектируемых объектов отсутствуют. Грунтовые воды вскрыты на глубине 3 м.

Ближайший населенный пункт пос.Агадырь, который удален от участка размещения полигона ТБО на расстоянии 2,4 км.

На период эксплуатации, по результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышения значений предельно - допустимых концентраций (ПДК) на границе СЗЗ (1000 м) нет. По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна будет ограничиваться территорией объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как незначительное.

При эксплуатации комплекса будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Сбросы от проектируемого объекта отсутствуют.

Участки извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается изъятие земель под полигон ТБО, строительство зданий, и сооружений. Эксплуатация земли будет осуществляться на основании акта на земельный участок, выданного отделом Шетского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Карагандинской области.

Строительство полигона захоронения твердых бытовых отходов предусматривается для размещения и захоронения твердых бытовых отходов, которые будут принимать от жителей п.Агадырь и других организаций. На стадии рабочего проекта будут определены объемы и виды размещения отходов на полигон ТБО.

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

3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

При выборе площадки под строительство полигона ТБО учитывались экологические факторы:

- экологическое состояние территории с учетом размеров санитарно-защитной зоны (загрязнение компонентов ОС и т. п.)
- минимальное влияние на живую природу;

- площадки должны располагаться с подветренной стороны относительно близлежащих жилых районов и предприятий (в соответствии с основным направлением ветров);
- низкая сейсмичность территории.

В ходе проектирования рассмотрены два варианта захоронения ТБО.

1-й вариант. Предварительно рассматривался вариант - площадка складирования ТБО, состоящая из 20-х рабочих площадок (карт), глубиной 5,0м с укладкой отходов полностью в земле, данный вариант не приемлем для данного региона так как в регионе присутствуют грунтовые воды на глубине 3,0м.

В соответствии с СН РК 1.04-15-2013 пункт 7.4. - с залеганием грунтовых вод при их наибольшем подъеме, с учетом работы полигона ТБО, не менее 2 метров от нижнего уровня утилизируемых отходов.

2-й вариант. В работу принят рабочий вариант – площадка складирования ТБО, состоящая из 21-ой рабочей траншеи глубиной 1,2м., с укладкой отходов в 4 слоя, один слой в земле и три слоя выше уровня земли (плюсом данного варианта небольшой объем земляных работ и соответственно меньшая стоимость).

Основание котлована в целях снижения экологической нагрузки на окружающую природную среду, прежде всего на водные объекты, должно быть тщательно подготовлено. Для предотвращения загрязнения подземного пространства поверх подготовленного уплотненного основания укладывается дополнительный слой гидроизоляционного материала (геомембрана).

Для изоляции днища котлована полигонов ТБО предусматривают следующие виды изоляции:

Для грунтов, характеризующихся коэффициентом фильтрации, более 10^{-5} см/сек, необходимо предусматривать устройство искусственных непроницаемых экранов:

1) Однослойный глиняный экран толщиной не менее 0,5 м. Исходная глина ненарушенной структуры должна иметь коэффициент фильтрации не ниже 0,001 м/сут. Поверх экрана укладывается защитный слой из местного грунта толщиной 0,2 - 0,3 м.

2) Грунтобитумный экран, обработанный продуктами или отходами нефтеперерабатывающей промышленности, толщиной от 0,2 м до 0,4 м с одной стороны или двойной пропиткой битума, в зависимости от состава отходов и климатических условий. (Сорта кислых гудронов с содержанием серной кислоты не выше 19%).

3) Экран двухслойный из латекса. Экран состоит из планировочного подстилающего слоя толщиной 0,2 м, слоя латекса, промежуточного слоя из песчаного фунда 0,4 м, второго слоя латекса и защитного слоя из мелкозернистого грунта толщиной 0,5 м.

4) Экран из геосинтетических материалов Геомембрана.

3.2 Рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Оптимальными условиями строительства полигонов являются: наличие участка с основанием на водоупорных грунтах, либо устройство противифльтрационного экрана. Соблюдение последовательности в технологии обеспечивает выполнение требований охраны окружающей среды в соответствии с требованиями «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов» и рекомендациями санитарных правил СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов».

Согласно СН РК 1.04-15-2013 размещение полигонов запрещено:

- на территориях природного и заповедного фонда Республики Казахстан;
- в пределах территорий санитарной охраны курортных, детских оздоровительных и лечебно-оздоровительных зон, в местах массового отдыха населения;
- в пределах территории санитарно-защитных зон населенных пунктов;
- на территориях, занятых лесами, лесопарками и другими зелеными насаждениями, выполняющими санитарно-гигиенические, защитные, и рекреационные функции;
- на землях сельскохозяйственного назначения худшего качества;
- на территориях историко-культурного назначения;
- в пределах охранных зон водных объектов, в зонах питания подземных источников питьевой воды;

- на участках выхода подземных вод в виде родников;
- в пределах I и II поясов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- в пределах поясов зон санитарной охраны минеральных источников;
- в пределах городской черты;
- на землях, загрязненных радиоактивными и органическими отходами, до истечения сроков, определенных органами санитарно-эпидемиологического контроля;
- на территориях со сложными геологическими условиями (развитие оползневых явлений, наличие неустойчивых грунтов, и т.д.);
- в зонах возможных снежных лавин и селевых потоков;
- на землях, находящихся ближе 15 километров от аэропортов.

Участок по размещению полигона ко всем перечисленным пунктам указанных в СН РК1.04-15-2013 не относится.

Территория намечаемой деятельности не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки. Анализ уровня воздействия объекта на границе жилой зоны показал отсутствие превышений нормативных показателей, по выбросам загрязняющих веществ.

Для обеспечения экологической безопасности, проектными решениями полигона предусматривается ряд защитных устройств и мероприятий, выполняющих природоохранные функции и придающих полигону ТБО статус природоохранного объекта.

Соблюдение технологии строительства и эксплуатации, а так же техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов.

В целом, воздействие на состояние окружающей природной среды от намечаемой деятельности, подтвержденные расчетами приземных концентраций, будет незначительным.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Строительство полигона ТБО будет осуществляться в полосе земельного отвода. Отвод земли предусмотрен для строительства полигона ТБО. Акт на право собственности на земельный участок, право землепользования №3942 от 18 февраля 2019 г.

Воздействие на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

Участок размещения полигона ТБО удалено от ближайшего населенного пункта на расстоянии 2.4 км. Строительство полигона для захоронения ТБО запланировано в качестве устремления к «зеленой» экономике в рамках природоохранных мероприятий. Целью намечаемой деятельности является повышение эффективности, надежности, экологической и социальной приемлемости комплекса услуг по сбору, транспортировке, утилизации, переработке и безопасного захоронения твердых бытовых отходов. Обеспечение населения качественными и экономически доступными услугами централизованной системы управления отходами с уменьшением опасного влияния на здоровье человека и окружающую среду.

Согласно санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны предприятия, для полигона ТБО установлена - 1000 м. В пределах санитарно-защитной зоны жилые дома отсутствуют. На период эксплуатации, по результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышения значений предельно - допустимых концентраций (ПДК) на границе СЗЗ (1000 м) нет. По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна будет ограничиваться территорией объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как незначительное.

При эксплуатации комплекса будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Биоразнообразие

Основными факторами химического воздействия являются выбросы от стационарных

источников и от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива). При проведении работ необходимо строгое соблюдение технологии работ.

Учитывая все факторы при реализации строительных работ можно сказать, что значительного нового воздействия на растительный покров, участка не будет.

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

К природным факторам относятся, климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д.

Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнут, для других складываются благоприятные условия.

Антропогенные факторы. Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием среды обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;
- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

- изъятие определенных территорий;
- земляные и прочие работы на объекте строительства;
- фактор беспокойства (присутствие людей, шум от работающей техники);
- техногенные загрязнения.

Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений в жизнедеятельность большинства видов животных, представленных в районе СМР, так как в природно-ландшафтном отношении он аналогичен прилегающим территориям, и вытеснение их с ограниченного участка может быть легко компенсировано на другом.

Воздействие на животный мир будет оказано в изменении привычных мест обитания животных.

Земли, почвы

Факторы воздействия на почвы объединяются в две группы: физические и химические. Физические факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров (строительство зданий, прокладка дорог и инженерных коммуникаций).

К химическим факторам воздействия можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенный покров с выбросами в атмосферу, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Основное негативное воздействие на почвенный покров будет оказано при изъятии земель под строительство полигона ТБО, зданий и сооружений.

Осуществление проектируемых работ, несомненно, приведет к деградации почв в виде линейных (образование сети грунтовых дорог) нарушений почвенного покрова территорий, где будет проезжать автотехника. Транспортный тип воздействия будет выражаться не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ.

При соблюдении технологии ведения работ, дополнительного отрицательного влияния на почвы и земли не будет.

Поверхностные и подземные воды

В районе полигона и ближайшей территории водотоки, озера, реки водозаборные скважины в радиусе 1500 м отсутствуют. Ближайший водный объект - река Жамшы находится в 20 км западнее района планируемой хозяйственной деятельности.

Территория размещения планируемого полигона захоронения ТБО расположено вне водоохраных зон и полос.

Изъятие вод из поверхностных водных объектов для потребностей строительства и эксплуатации не предусматривается.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствует.

Основание котлована в целях снижения экологической нагрузки на окружающую природную среду, прежде всего на водные объекты, должно быть тщательно подготовлено. Для предотвращения загрязнения подземного пространства (почвы и грунтовых вод) поверх подготовленного уплотненного основания укладывается дополнительный слой гидроизоляционного материала (геомембрана).

Атмосферный воздух

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при выполнении технологических процессов, связанных со строительством.

Этапы строительства, полигона захоронения ТБО будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. При строительстве воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие транспортировки, погрузки и разгрузки строительных материалов, подготовке площадок, при движении строительной техники и автотранспорта, при работе двигателей транспортных средств и дизельных генераторов, земляные работы, покрасочные и сварочные работы. Выбросы на период строительства являются временными, краткосрочными. При проведении строительных работ залповых выбросов ЗВ не будет.

При эксплуатации основным источником выделения загрязняющих веществ являются строительно - дорожная техника, земляные работы, а также полигон ТБО, с которого происходит выделение биогазов в атмосферу.

В соответствии с проведенными предварительными расчетами, вклад объекта в загрязнение окружающей среды не будет превышать установленных гигиенических нормативов качества окружающей среды на территории предприятия и на границе санитарно-защитной зоны. Количественный и качественные показатели загрязняющих веществ представлены в разделе 1.8.2.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проектируемого объекта подтверждают соблюдение установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха.

Режим территории СЗЗ соблюдается, объекты, запрещенные к размещению, в пределах СЗЗ не расположены.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Согласно Статьи 250 п.8 ЭК, полигоны ТБО должны быть оборудованы системой мониторинга выбросов (свалочного газа). Система мониторинга выбросов свалочного газа будет предусматриваться на следующей стадии разработки рабочего проекта.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты

На рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые природные территории. Отсутствуют памятники истории и культуры.

В зоне проектирования и строительства полигона ТБО, археологические объекты не выявлены.

Процедура случайных находок.

В случае обнаружения в процессе дорожно-строительных работ ранее не известных объектов историко-культурного наследия необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАННИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ

5.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Согласно статье 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности. В настоящем проекте были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды строительных работ проектируемого объекта. Таблица с интегрированной оценкой воздействия составлена в соответствии с методическими подходами. В этой таблице объединены ранее полученные показатели воздействия (масштаб, время, интенсивность, значимость) для каждого компонента природной среды. Следует отметить, что полученные оценки воздействия выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности, и поэтому они отражают максимальный уровень возможного воздействия при штатной деятельности.

Источники и виды воздействия	Площадной масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость	Изменение ситуации по сравнению с существующей
Атмосфера					
Этап строительства					
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта.	локальное	кратковременное	слабое	низкой значимости	кратковременное незначительное ухудшение
Пылеобразование при земляных работах и выбросы загрязняющих веществ от строительства	локальное	кратковременное	слабое	низкой значимости	кратковременное незначительное ухудшение
Этап эксплуатации					
Выбросы загрязняющих веществ от основных источников загрязнения	локальное	многолетнее	слабое	низкой значимости	временное ухудшение
Поверхностные воды (постоянные водотоки)					
Этап строительства и эксплуатация					
Вблизи полигона нет постоянных водотоков					

«ТЭО на строительство полигона твердо-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района
Карагандинской области. Корректировка»

Источники и виды воздействия	Площадной масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость	Изменение ситуации по сравнению с существующей
Подземные воды					
Этап строительства					
Отсутствует					
Этап эксплуатации					
Загрязнение сточными водами, ГСМ	локальное	кратковременное	слабое	низкой значимости	кратковременное несущественное ухудшение
Почвенно - растительный покров					
Этап строительства					
Снятие и нарушение почвенно - растительного покрова	локальное	кратковременное	сильное	низкой значимости	кратковременное несущественное ухудшение
Дефляция, эрозия, суффозия	локальное	кратковременное	незначительное	низкой значимости	кратковременное несущественное ухудшение
Дорожная дигрессия (вне полосы отвода)	локальное	кратковременное	умеренное	низкой значимости	кратковременное несущественное ухудшение
Загрязнение ТБО, ГСМ	локальное	кратковременное	слабое	низкой значимости	кратковременное несущественное ухудшение
Этап эксплуатации					
Загрязнение ТБО, ГСМ	локальное	многолетнее	незначительное	низкой значимости	кратковременное несущественное ухудшение
Животный мир					
Этап строительства и эксплуатация					
Беспокойство от шума, света, автотранспорта, персонала	локальное	кратковременное	сильное	низкой значимости	постоянное несущественное ухудшение
Изъятие среды обитания, нарушение среды обитания	локальное	продолжительное	слабое	низкой значимости	постоянное несущественное ухудшение

Как видно из таблицы в основном значимость негативных воздействий имеет категорию – воздействие низкой значимости. Это обусловлено тем, что проектом предусмотрены технологии и технические решения, реализация которых позволяет снизить негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

5.2 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).

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается изъятие и использование земель под полигон ТБО, строительство зданий, и сооружений.

Использование объектов растительного и животного мира, а так же генетических ресурсов проектом не предусматривается.

На рассматриваемой территории недр отсутствуют, воздействие на недр не прогнозируется.

Использование невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов не предусматривается.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

6.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

На период строительства

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектные ведомости объемов строительных работ, сметная документация, с учетом технических характеристик оборудования по максимальному расходу материалов и времени работы оборудования и участков.

Определение количественных и качественных показателей эмиссий осуществлялись расчетным путем в соответствии с требованиями настоящего Кодекса по методикам, утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Нормативы эмиссий в окружающую среду определены согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденные Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены согласно методикам расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

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

2. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

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

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

5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 8 к настоящему приказу №221- О от 12 июня 2014г.

6. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных, согласно приложению 3 к настоящему приказу №221-О от 12 июня 2014г.

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 11 источников выбросов, из них: 9 – неорганизованных, 2 – организованных. Суммарный выброс загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах составит: **0.74640315 т/пер.**

На этапе строительства в процессе выполнения строительных работ образуются следующие виды отходов:

- Тара из-под лакокрасочных материалов - 0,0069 т/год ;
- Промасленная ветошь - 0,0003 т/год;
- Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб) -0,0055 т/год;
- Огарки сварочных электродов - 0,0061 т/год;
- Отходы изоляции (битума) - 0,68 т/год;
- Отработанные СИЗ – (тряпичные перчатки, изношенная одежда и пр.) -0,008 т/год;
- Твердо-бытовые отходы - 2,33 т/год.

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием. Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами

производства и потребления будет осуществляться согласно приказа и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

Сроки временного хранения отходов образующихся в период строительно-монтажных работ (тара из-под лакокрасочных материалов, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, отходы изоляции (битума), полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб), изношенная спецодежда (отработанные СИЗ)) составляют не более 6 месяцев, согласно пп.1, п.2, ст. 320 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г. №400-VI. Все отходы, которые образуются на период строительных работ будут храниться на площадке с твердым покрытием, в контейнерах с крышкой и передаваться на вторичную переработку или утилизацию сторонним организациям по договору.

На период эксплуатации

На период эксплуатации инвентаризация источников загрязнения атмосферного воздуха проведена согласно принятых технических и технологических решений по проекту.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены согласно методикам расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

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

2. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

3. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов, согласно приложению 11 к настоящему приказу №221- Θ от 12 июня 2014г.

4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 8 к настоящему приказу №221- Θ от 12 июня 2014г.

В период эксплуатации в целом на участке полигона определено 4 источников выбросов, из них: 1 – организованный и 3 – неорганизованных источников.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ составит **на 2025 год - 0,241968 т/год; на 2026 год - 0,241968 т/год; на 2027 год - 32,55676825т/год.**

Так как фаза стабильного выделения биогаза наступает спустя в среднем 2 года после захоронения отходов, то отходы, завезенные в последние два года не входят в число активных. В связи с этим выбросы биогаза учитывались с 2027 года.

На период эксплуатации образуются твердые - бытовые отходы в результате непроизводительной деятельности рабочего персонала (классификация - неопасные), объемом 1,5 тонн/год. Отходы складываются в металлические контейнеры и по мере накопления вывозятся на полигон.

На данном этапе проектирования предварительные расчеты объемов образования отходов на период эксплуатации не представляется возможным, так как отсутствуют объективные данные о типах и количестве используемой техники и оборудования. Расчеты объемов образования отходов будут проведены на дальнейших этапах проектирования.

Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах зоны допустимого воздействия.

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных данных, проектные ведомости объемов работ;

- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
- РДС 82- 202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» и «Сборника типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96)».

Объемы накопления отходов и виды образующихся отходов представлены в разделе 1.9.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На период эксплуатации образуются твердые - бытовые отходы в результате непроизводственной деятельности рабочего персонала (классификация - неопасные), объемом 1,5 тонн/год. Отходы складироваться в металлические контейнеры и по мере накопления вывозятся на полигон.

На данном этапе проектирования предварительные расчеты объемов образования отходов на период эксплуатации не представляется возможным, так как отсутствуют объективные данные о типах и количестве используемой техники и оборудования. Расчеты объемов образования отходов будут проведены на дальнейших этапах проектирования.

Основное предназначение полигона ТБО – захоронение твердых бытовых отходов. На полигон планируется принимать ТБО от жителей п.Агадырь. Мощность полигона ТБО определялась согласно статистических данных численности населения п.Агадырь и нормы накопления ТБО в год. Расчет фактической вместимости полигона произведен на срок эксплуатации полигона в течение 15 лет. Исходя из численности населения пос. Агадырь с общим количеством жителей 11292,0 человек на 2021г. и среднем приросте населения 2%, норм образования твердых бытовых отходов за период пятнадцатилетнего существования полигона будет принято 224874,0 м³ ТБО (112437,0 т при плотности ТБО, равной 0,5 т/м³) ТБО. В среднем за 1 год на полигон будет приниматься 7495,8 тонн/год ТБО.

В целях уменьшения объемов захоронения отходов проектом предусматривается предварительная сортировка отходов на мусоросортировочных линиях. Поскольку сортировка отходов - одна из составных частей утилизации ТБО, то имеются специальные заводы для решения этой задачи, которые позволяют выделить из отходов фракции различных веществ: металлов, пластмасс, стекла, бумаги / картон и другие материалы с целью дальнейшей их переработки.

Также на мусоросортировочной линии происходит процесс уменьшения размеров мусорных компонентов путем их измельчения и прессования поступающих отходов. Прессование – уплотнение отходов примерно в 4 раза (до 700-800 кг/м³), при брикетировании отходов (блоки размером 1х1х1 м и весом около 800-1000 кг) – до 5 раз. Сформированные кипы с помощью погрузчика укладываются на полигоне в пласты высотой примерно в 5 м (4-5 тюков); поверхность каждого последующего пласта покрывается небольшим слоем земли толщиной около 20 см.

На стадии рабочего проекта (стадии проектирования) будут определены объемы и виды размещения отходов на полигон ТБО.

Захоронение отходов на период строительства не предусматривается.

9. 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

9.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается 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 при проведении работ можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с автотранспортной техникой;
- аварии и пожары на хранилищах горюче-смазочных материалов (ГСМ).

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения предприятия считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

9.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Место намечаемой деятельности находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

Вероятность возникновения природных стихийных бедствий – низкая.

9.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Выполнение персоналом предприятия следующих требований, установленных нормативными документами, утвержденными на территории РК, позволяет полностью исключить вероятность возникновения данных ситуаций на полигоне долговременного хранения коммунальных отходов:

- своевременная промежуточная изоляция уплотненных слоев отходов инертным материалом (грунтом);
- контролируемый доступ людей на территорию полигона;
- исключение попадания на полигон опасных, самовозгорающихся отходов;
- регулярный учет (вид, объем) поступающих отходов.

9.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Намечаемая деятельность не является опасной.

Неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности не ожидается. Ниже в таблице представлены возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Примерные масштабы неблагоприятных последствий будут ограничены локализовано, только на территории предприятия.

Возможные неблагоприятные последствия в результате аварий стихийного природного явления:

Опасность/событие		Риск	Последствия	Комментарии
природные	антропогенные			
1	2	3	4	5
Сейсмическая активность		Очень низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара, разлива ГСМ	Площадь проектируемых работ не находится в сейсмически активной зоне.
Неблагоприятные метеоусловия		Низкий	Наиболее неблагоприятный вариант: повреждение оборудования, разлив ГСМ и других опасных материалов, возникновение пожара на складе ГСМ	- Оборудование предназначено для работы в исключительно суровых погодных условиях; - Осуществление специальных мероприятий по ликвидации последствий - Использование хранилища ГСМ полностью оборудованных в соответствии со всеми требованиями
	Воздействие электрического тока	Низкий	Поражение током, несчастные случаи	Обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
	Воздействие машин и технологического оборудования	Низкий	Получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования	Строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок
	Человеческий фактор	Низкий	Случаи травматизма рабочего персонала	Строгое соблюдение принятых проектных решений по охране труда и технике безопасности
	Аварии с автотранспортной техникой	Очень низкий	Загрязнение почвенно-растительного покрова, подземных и поверхностных вод Возникновение пожара	- Своевременное устранение технических неполадок оборудования; - Осуществление мероприятий по

Опасность/событие		Риск	Последствия	Комментарии
природные	антропогенные			
1	2	3	4	5
				установке и ликвидации последствий • Строгое соблюдение правил техники безопасности

9.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Для предотвращения и защиты от негативных последствий планируемой деятельности необходимо:

- Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве планируемых работ;
- Разработать и довести до работников План действий при возникновении аварийных ситуаций как природного, так и техногенного характера;
- Провести инструктаж персонала на случай возникновения аварий;
- Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
- Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий;
- Своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования – все операции по ремонту существующего оборудования и обращению с отходами проводить под контролем ответственного лица.
- Контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться.

10. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Для уменьшения прямых воздействий необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под разработку. Обеспечение рабочих мест и производственных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов. Слив горюче-смазочных материалов производить в специально отведенных для этого местах. При движении техники необходимо максимально использовать существующие дороги с твердым покрытием.

К природоохраным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

За основу при разработке рекомендаций по мероприятиям, направленным на снижение и ограничение негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, можно принять «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды», утвержденный приказом МОС РК № 119-п от 12.06.2013г.

Самое сильное по интенсивности воздействие будет оказываться в период проведения строительства полигона захоронения ТБО. Поэтому на дальнейших этапах проектирования предпочтение необходимо отдавать современным технологиям строительства полигона захоронения ТБО, наносящим наименьший вред окружающей среды.

Для того чтобы избежать значительного отрицательного воздействия на компоненты окружающей среды этапов строительства и эксплуатации нового полигона захоронения ТБО, должны быть предприняты, по крайней мере, нижеуказанные мероприятия.

Атмосферный воздух

Для уменьшения выбросов в приземный слой атмосферы и их воздействия должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- потенциальные источники загрязнения воздуха необходимо располагать на местности с учетом розы ветров;
- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- постоянная проверка двигателей автотранспорта на токсичность;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание техники;
- применение технологических установок и оборудования, исключающих создание аварийных ситуаций;
- минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;
- пылеподавление посредством орошения территории;
- обеспечение соблюдения технических условий эксплуатации сооружений;
- проведение производственного мониторинга атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации.

Почвенно-растительный покров

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо предусмотреть:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;
- регламентацию передвижения транспорта, движение транспорта только по отводимым дорогам;
- использование современной и надежной системы сбора сточных, дождевых и талых вод;
- пылеподавление посредством орошения территории;
- последовательная рекультивация нарушенных земель по мере заполнения карт;
- применение материалов, не обладающих экологической вредностью;
- не допускать возгораний растительности, при обнаружении очагов пожаров принимать меры по их тушению;
- принимать специальные меры по предупреждению эрозии и дефляции;
- проводить производственный мониторинг почв и растительности в ходе строительства и эксплуатации.

Для предупреждения негативных последствий от возможного химического загрязнения почвенно-растительного покрова в качестве природоохранных мероприятий необходимо предусмотреть:

- осуществление производственных и других хозяйственных процессов только на промышленных площадках, имеющих специальное ограждение;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;
- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации.

Согласно требованиям, ст.238 ЭК РК «Экологические требования при использовании земель» Экологического Кодекса РК, Подрядчик обязан провести «рекультивацию нарушенных земель с учетом природных и физико-географических особенностей района работ; характера нарушений поверхности земли, обеспечить снятие, хранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель». Кроме этого, «не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв; производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых местными исполнительными органами; выполнение планировочных работ; проведение в обязательном порядке озеленение территории» и т.д.

В соответствии с требованиями данной статьи рекультивации будут подлежать:

- территории строительных площадок;
- территории полевых лагерей строителей и производственных баз;

- нарушенные участки временных дорог и проездов;
- участки территорий, на которых складировались строительные материалы, ГСМ и пр.

На дальнейших стадиях проектирования должен быть разработан Проект по землеустройству и проведению рекультивации. В соответствии с требованиями законодательных документов, рекультивационные работы проводятся в 2 этапа:

- I этап – техническая рекультивация в процессе эксплуатации и по его завершению;
- II этап – биологическая рекультивация.

Техническая рекультивация после завершения эксплуатационных работ предполагает следующие виды работ:

- Демонтаж временных зданий и сооружений, уборка территорий от мусора;
- Засыпка траншеи трубопровода грунтом с отсыпкой валика, выравнивание поверхности после уплотнения;
- Равномерное распределение оставшегося грунта по рекультивируемой поверхности;
- Планировка и укатка поверхности рекультивируемых территорий катком.

Работы по технической рекультивации должны быть проведены непосредственно после завершения эксплуатационных работ.

После завершения технической рекультивации, в весенний период проводятся работы по *биологической рекультивации*, включающей в себя комплекс агротехнических мероприятий, направленных на восстановление хозяйственной продуктивности использованных земель и предотвращения эрозионных процессов. При этом предусматривается посев трав, пригодных для корма скоту.

Животный мир

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства и эксплуатации площадных объектов и подъездных автодорог должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление всех производственных процессов на промплощадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;
- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;

- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;

- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью предупреждения гибели животных;
- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

Поверхностные и подземные воды

В целях охраны подземных вод от загрязнения рекомендуется выполнение следующих мероприятий:

- постоянный контроль использования ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки транспортных средств, своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ;
- устройство противифльтрационного экрана дна котлована полигона ТБО;
- организация производственного мониторинга подземных вод на участках потенциального воздействия;

- оборудование мест для складирования ГСМ на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации;
- предотвращение утечек из подземных водонесущих коммуникаций и резервуаров;
- предотвращение инфильтрации из септиков, прудов, очистных сооружений путем использования гидроизоляционных материалов;
- обязательный сбор сточных вод от промывки технического оборудования и автомашин.

В целях повышения надежности защиты окружающей среды от негативных последствий планируемой деятельности необходимо:

- Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве планируемых работ;
- Разработать и довести до работников План действий при возникновении аварийных ситуаций как природного, так и техногенного характера;
- Предусмотреть необходимый запас химреагентов, материалов и оборудования, применяемых при ликвидации чрезвычайных аварийных ситуаций природного и техногенного характера.

Негативное влияние на окружающую среду, связанное с проведением проектируемых работ, может быть сведено к минимуму только при условии строгого выполнения технологического регламента ведения работ и выполнения всех требований природоохранного законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и здоровья населения.

11. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники. В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий: снятие почвенного растительного слоя с последующим возвратом, сохранение, восстановление естественных форм рельефа.

Проектом предусматривается снятие плодородного растительного слоя. Объем снятого ПРС составит – 20000 м³. В последующем снятый растительный слой будет использоваться для рекультивации нарушенных земель.

В решении проблемы улучшения состояния окружающей среды особое место занимают зеленые насаждения, которые обладают целым комплексом оздоровительных и защитных свойств. Проектом предусматривается озеленение территории полигона, которая является основным мероприятием компенсации потерь биоразнообразия. На полосе шириной 5-8 м проектируется посадка деревьев и кустарников шириной 50 м со стороны селитебной зоны. Зеленые насаждения эффективное средство в борьбе с ветровой эрозией почвы.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства и эксплуатации площадных объектов и подъездных автодорог должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление всех производственных процессов на промплощадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;
- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;

- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью предупреждения гибели животных;
- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

12. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

13. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа. Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Не позднее срока, указанного выше, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором отражается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету

о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

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

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

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

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

14. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы нормативно- правовые и методические документации действующие в РК.

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);

- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.);
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VІ «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VІ «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VІ «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.);
- Строительная климатология СНиП РК 2.04-01-2010.;
- Информационный бюллетень РГП «Казгидромет» по Карагандинской области;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.;
- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
- Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов, согласно приложению 11 к настоящему приказу №221- Ө от 12 июня 2014г.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 8 к настоящему приказу №221- Ө от 12 июня 2014г.
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.;
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
- Гигиенический нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
- Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.
- Перечень видов отходов для захоронения на полигонах различных классов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 7 сентября 2021 года № 361.
- СНиП РК 4.01-02-2009 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения” (с изменениями по состоянию на 13.06.2017 г).

15. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

При проведении исследований трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний не возникло.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Настоящий «Отчет о возможных воздействиях» к проекту «ТЭО на строительство полигона твердо-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области. Корректировка» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК и нормативными документами в области охраны окружающей среды.

1.Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Реализация намечаемой деятельности планируется на территории Шетского района Карагандинской области восточнее пос. Агадырь на расстоянии около 2,4 км.

Общая площадь земельного участка - 10,0 га. Акт на право собственности на земельный участок, право землепользования №3942 от 18 февраля 2019 г. Целевое назначение земельного участка: для расширения территории твердых бытовых отходов.

Начало строительства проектируемого объекта – март 2024 год. Продолжительность – 7 месяцев. Завершение работ – конец сентября 2024 г.

Технико-экономические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Площадь	%
1	Площадь участка	м ²	100000 (10,0 га)	100
2	Площадь покрытий	м ²	19 578	19,57
3	Проезды территория хоз. площадки	м ²	4653	
4	Временные дороги между траншеями	м ²	8825	
5	Кольцевая дорога на полигоне	м ²	6100	
6	Площадь застройки		4030	4,03
7	Площадь участка складирования	м ²	76 400 (7,64 га)	76,4

Ситуационный план с изображением границ территории



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

Участок, предназначенный для строительства полигона ТБО, представляет собой открытую местность площадью 10 га. Полигон будет располагаться с подветренной стороны от пос. Агадырь, преобладающее направление ветра с запада на восток.

Участок характеризуется следующими основными показателями:

- рельеф ровный;
- участок не заболочен и не затопливается талыми и грунтовыми водами;
- зданий и сооружений на участке нет;
- направление господствующих ветров – западное.

Поверхностные водные источники вблизи проектируемых объектов отсутствуют. Грунтовые воды вскрыты на глубине 3 м.

Ближайший населенный пункт пос.Агадырь, который удален от участка размещения полигона ТБО на расстоянии 2,4 км. Численность населения пос. Агадырь согласно статистических данных на 2021 г.- 11292,0 человек.

На период эксплуатации, по результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышения значений предельно - допустимых концентраций (ПДК) на границе СЗЗ (1000 м) нет. По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна будет ограничиваться территорией объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как незначительное.

При эксплуатации комплекса будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Сбросы от проектируемого объекта отсутствуют.

Участки извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается изъятие земель под полигон ТБО, строительство зданий, и сооружений. Эксплуатация земли будет осуществляться на основании акта на земельный участок, выданного отделом Шетского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Карагандинской области.

Строительство полигона захоронения твердых бытовых отходов предусматривается для размещения и захоронения твердых бытовых отходов, которые будут принимать от жителей п.Агадырь и других организаций. На стадии рабочего проекта будут определены объемы и виды размещения отходов на полигон ТБО.

3. Инициатор: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района", с.Аксу-Аюлы, ул. Шортанбай жырау, 24, тел.

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Проектом предусматривается строительство полигона захоронения твердых бытовых отходов ТБО в пос. Агадырь с мусоросортировочным цехом. Строительство полигона захоронения твердых бытовых отходов площадью 10,0 га и мощностью 224874 м³ (112437 т при плотности ТБО, равной 0,5 т/м³). На полигон планируется принимать ТБО от жителей п.Агадырь. Расчетный срок эксплуатации полигона ТБО - 15 лет.

Мощность полигона ТБО определялась согласно статистических данных численности населения п.Агадырь и нормы накопления ТБО в год. Расчет фактической вместимости полигона произведен на срок эксплуатации полигона в течение 15 лет. Исходя из численности населения пос. Агадырь с общим количеством жителей 11292,0 человек на 2021г.

Строительство полигона ТБО с мусоросортировочным цехом. Комплекс включает в себя следующие объекты и здания: здание для персонала; контрольно-пропускной пункт; модульное здание

– весовая; модульное здание - мастерская; модульное здание - склад; модульное здание - насосная в комплекте с насосом и дизельгенераторная; комплектная трансформаторная подстанция КТП - 40кВа; железобетонные резервуары пожарные по 2х100м. куб - 2 шт; резервуары для осветленных вод 2х 50м³.; резервуар для хоз.- бытовых нужд 1х10м³; уборная на 1 очко с септиком - 2 шт; автомобильные весы; септик; площадка для мойки спец. автотранспорта и контейнеров; контрольно - дезинфицирующая ванна; ограждение; скважина для хоз - бытовых нужд глубиной 65м; мониторинговые скважины 4 шт; сортировочная линия цех (металлический ангар). Обеспечение электроэнергией – строительство кабельной линии 10кВ, водоснабжение - бурение артезианской скважины для хоз.-бытовых нужд глубиной 65м, теплоснабжение зданий КПП и здания для персонала предусмотрено электрическими маслонаполненными радиаторами мощностью 1,0кВт каждый.

Описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности.
В ходе проектирования рассмотрены два варианта захоронения ТБО.

1-й вариант: Предварительно рассматривался вариант- площадка складирования ТБО, состоящая из 20-х рабочих площадок (карт), глубиной 5,0м с укладкой отходов полностью в земле, данный вариант не приемлем для данного региона так как в регионе присутствуют грунтовые воды на глубине 3,0м.

2-й вариант. Так как в регионе присутствуют грунтовые воды на глубине 3,0м, в работу принят рабочий вариант – площадка складирования ТБО, состоящая из 21-ой рабочей траншеи глубиной 1,2м., с укладкой отходов в 4 слоя, один слой в земле и три слоя выше уровня земли (плюсом данного варианта небольшой объем земляных работ и соответственно меньшая стоимость).

Существующая отметка поверхности участка, выделенного под полигон ТБО 640,30, грунтовые воды вскрыты 637,17 было принято решение нарастить поверхность полигона до отметки 640,70. Отметка дна траншеи 639,5. Тем самым соблюдается требование СН РК 1.04-15-2013г. *В соответствии с СН РК 1.04-15-2013 пункт 7.4 благоприятными для выбора земельных участков под размещение полигонов признаются территории: с залеганием грунтовых вод при их наибольшем подъеме, с учетом работы полигона ТБО, не менее 2 метров от нижнего уровня утилизируемых отходов.*

В целях снижения экологической нагрузки на окружающую среду, поверх подготовленного уплотненного основания котлованов карт складирования устраивается противофильтрационный экран и предусматривается дренажная система. Противофильтрационный экран состоит из слоя гидроизоляции комбинированной прослойки геосинтетических материалов, защитный геотекстиль и накрывающего её защитного слоя из уплотнённого минерального грунта, который выполняет защитную функцию от механических повреждений и от солнечных лучей, оказывающих негативное влияние на геотекстиль. Совместное применение указанных материалов полностью предотвратит попадание фильтрата в почву и грунтовые воды.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты
Воздействие на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

Участок размещения полигона ТБО удалено от ближайшего населенного пункта на расстоянии 2.4 км. Строительство полигона для захоронения ТБО запланировано в качестве устремления к «зеленой» экономике в рамках природоохранных мероприятий. Целью намечаемой деятельности является повышение эффективности, надежности, экологической и социальной приемлемости комплекса услуг по сбору, транспортировке, утилизации, переработке и безопасного захоронения твердых бытовых отходов. Обеспечение населения качественными и экономически доступными услугами централизованной системы управления отходами с уменьшением опасного влияния на здоровье человека и окружающую среду.

Согласно санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны предприятия, для полигона ТБО установлена - 1000 м. В пределах санитарно-защитной зоны жилые дома отсутствуют. На период эксплуатации, по результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышения значений предельно - допустимых концентраций (ПДК) на границе СЗЗ (1000 м) нет. По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна будет ограничиваться территорией объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как незначительное.

При эксплуатации комплекса будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Биоразнообразие

Основными факторами химического воздействия являются выбросы от стационарных источников и от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива). При проведении работ необходимо строгое соблюдение технологии работ.

Учитывая все факторы при реализации строительных работ можно сказать, что значительного нового воздействия на растительный покров, участка не будет.

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

К природным факторам относятся, климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д.

Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнуть, для других складываются благоприятные условия.

Антропогенные факторы. Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием среды обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;
- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

- изъятие определенных территорий;
- земляные и прочие работы на объекте строительства;
- фактор беспокойства (присутствие людей, шум от работающей техники);
- техногенные загрязнения.

Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений в жизнедеятельность большинства видов животных, представленных в районе СМР, так как в природно-ландшафтном отношении он аналогичен прилегающим территориям, и вытеснение их с ограниченного участка может быть легко компенсировано на другом.

Воздействие на животный мир будет оказано в изменении привычных мест обитания животных.

Земли, почвы

Факторы воздействия на почвы объединяются в две группы: физические и химические. Физические факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров (строительство зданий, прокладка дорог и инженерных коммуникаций).

К химическим факторам воздействия можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенный покров с выбросами в атмосферу, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Основное негативное воздействие на почвенный покров будет оказано при изъятии земель под строительство полигона ТБО, зданий и сооружений.

Осуществление проектируемых работ, несомненно, приведет к деградации почв в виде линейных (образование сети грунтовых дорог) нарушений почвенного покрова территорий, где будет проезжать автотехника. Транспортный тип воздействия будет выражаться не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ.

При соблюдении технологии ведения работ, дополнительного отрицательного влияния на почвы и земли не будет.

Поверхностные и подземные воды

В районе полигона и ближайшей территории водотоки, озера, реки водозаборные скважины в радиусе 1500 м отсутствуют. Ближайший водный объект - река Жамшы находится в 20 км западнее района планируемой хозяйственной деятельности.

Территория размещения планируемого полигона захоронения ТБО расположено вне водоохраных зон и полос.

Изъятие вод из поверхностных водных объектов для потребностей строительства и эксплуатации не предусматривается.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствует.

Основание котлована в целях снижения экологической нагрузки на окружающую природную среду, прежде всего на водные объекты, должно быть тщательно подготовлено. Для предотвращения загрязнения подземного пространства (почвы и грунтовых вод) поверх подготовленного уплотненного основания укладывается дополнительный слой гидроизоляционного материала (геомембрана).

Атмосферный воздух

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при выполнении технологических процессов, связанных со строительством.

Этапы строительства, полигона захоронения ТБО будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. При строительстве воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие транспортировки, погрузки и разгрузки строительных материалов, подготовке площадок, при движении строительной техники и автотранспорта, при работе двигателей транспортных средств и дизельных генераторов, земляные работы, покрасочные и сварочные работы. Выбросы на период строительства являются временными, краткосрочными. При проведении строительных работ залповых выбросов ЗВ не будет.

При эксплуатации основным источником выделения загрязняющих веществ являются строительно - дорожная техника, земляные работы, а также полигон ТБО, с которого происходит выделение биогазов в атмосферу.

В соответствии с проведенными предварительными расчетами, вклад объекта в загрязнение окружающей среды не будет превышать установленных гигиенических нормативов качества окружающей среды на территории предприятия и на границе санитарно-защитной зоны. Количественный и качественные показатели загрязняющих веществ представлены в разделе 1.8.2.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проектируемого объекта подтверждают соблюдение установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха.

Режим территории СЗЗ соблюдается, объекты, запрещенные к размещению, в пределах СЗЗ не расположены.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Согласно Статьи 250 п.8 ЭК, полигоны ТБО должны быть оборудованы системой мониторинга выбросов (свалочного газа). Система мониторинга выбросов свалочного газа будет предусматриваться на следующей стадии разработки рабочего проекта.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты

На рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые природные территории. Отсутствуют памятники истории и культуры.

В зоне проектирования и строительства полигона ТБО, археологические объекты не выявлены.

Процедура случайных находок.

В случае обнаружения в процессе дорожно-строительных работ ранее не известных объектов историко-культурного наследия необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии

6.Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Этапы строительства, полигона захоронения ТБО будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. При строительстве воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие транспортировки, погрузки и разгрузки строительных материалов, подготовке площадок, при движении строительной техники и автотранспорта, при работе двигателей транспортных средств и дизельных генераторов, земляные работы, покрасочные и сварочные работы. В процессе строительно-монтажных работ на участке, в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества такие как: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, железо (2) оксид, марганец и его соединения, фтористые газооб.соединения (в пересчете на фтор), диметилбензол, бутилацетат, уайт-спирит, пропан, алканы, пыль неорганическая (70-20%). и др.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах составит: **0.74640315 т/пер.**

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 3.0 показал, что максимальные показатели концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы от диоксид Азота (IV) равный 0,780607 ПДК на территории предприятия и 0,090808 ПДК на границе СЗЗ; от группы суммаций_6007 0301+0330 - 0,836364 ПДК на ТП и 0,098073 ПДК на границе СЗЗ.

Максимальные приземные концентрации, загрязняющие вещества не превышают 1 ПДК. По результатам проведения расчетов рассеивания, можно сделать вывод, что на период проведения строительных работ оказывается незначительное воздействие на окружающую среду.

При эксплуатации основным источником выделения загрязняющих веществ являются строительно - дорожная техника, земляные работы по засыпке твердых бытовых отходов изолирующим грунтом, а также полигон ТБО, с которого происходит выделение биогазов в атмосферу.

При эксплуатации полигона в атмосферу выделяются: метан, метилбензол, аммиак, диметилбензол, углерода оксид, азота (IV диоксид, формальдегид, этилбензол, сера диоксид, сероводород.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ составит **на 2025 год - 0,241968 т/год; на 2026 год - 0,241968 т/год; на 2027 год - 32,55676825т/год.**

Так как фаза стабильного выделения биогаза наступает спустя в среднем 2 года после захоронения отходов, то отходы, завезенные в последние два года не входят в число активных. В связи с этим выбросы биогаза учитывались с 2027 года.

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение, накопление отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза производится в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их месторождения (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

На этапе строительства в процессе выполнения строительных работ образуются следующие виды отходов:

- Тара из-под лакокрасочных материалов - 0,0069 т/год ;
- Промасленная ветошь - 0,0003 т/год;
- Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб) -0,0055 т/год;
- Огарки сварочных электродов - 0,0061 т/год;
- Отходы изоляции (битума)- 0,68 т/год;
- Отработанные СИЗ – (тряпичные перчатки, изношенная одежда и пр.) -0,008 т/год;
- Твердо-бытовые отходы -2,33 т/год.

Все отходы хранятся на специально отведённой площадке (с обустройством твёрдого покрытия) в контейнерах с крышкой и вывозятся специализированной организацией по договору.

В период эксплуатации будут образовываться твердые - бытовые отходы (ТБО) в результате непроизводительной деятельности рабочего персонала в объеме – 1,5 т/год. Отходы складироваться в металлические контейнеры и по мере накопления вывозятся на полигон.

На данном этапе проектирования предварительные расчеты всех объемов образования отходов не представляется возможным, так как отсутствуют объективные данные о типах и количестве используемой техники и оборудования. Расчеты объемов образования отходов будут проведены на дальнейших этапах проектирования.

Строительство полигона захоронения твердых бытовых отходов предусматривается для размещения и захоронения твердых бытовых отходов, которые будут принимать от жителей п.Агадырь и других организаций. На стадии рабочего проекта будут определены объемы и виды размещения отходов на полигон ТБО.

Факторы физического воздействия.

В процессе деятельности предприятия неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего: шум.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли). Источниками возможного шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду во время работы будут работающие технологические оборудования и строительная техника. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89дБ; грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162кВт и выше – 91дБ.

При использовании автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, шум не будет превышать допустимых норм – 80 дБ.

7. Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений; о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Вероятность возникновения аварийных ситуаций. Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при строительстве комплекса, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок. Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений: – потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду; – потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события. Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природноклиматическими причинами, которые не контролируются человеком. К природным факторам относятся: – землетрясения; – ураганные ветры; – повышенные атмосферные осадки. Возможные техногенные аварии при проведении работ строительству объекта связаны с автотранспортной техникой. Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций. Для определения и предотвращения экологического риска необходимы: – разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии; – проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах; – обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации; – обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами

по ограничению очага и ликвидации аварии; – обеспечение безопасности используемого оборудования; – использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия; – оказание первой медицинской помощи; – обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию. Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

8. Краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.

При проведении работ по строительству объектов и их эксплуатации, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду. В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению. Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;
- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- Вся техника должна надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии;
- Все строительно-монтажные работы должны производиться в пределах выделенной полосы отвода земель;
- Организация строительных работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки;
- Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;
- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

Согласно Приложению 4 ЭК РК, при осуществлении намечаемой деятельности будут предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха:

Для снижения воздействия на окружающую среду при строительстве предусмотрены следующие экологические мероприятия:

- П.1 пп. 9 проведение работ по пылеподавлению подъездных и внутриплощадочных дорог на строительных площадках; – устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих материалов;
- П. 1 пп.3 выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, в нерабочие часы техника должна быть

отключена, чтобы не работала на холостом ходу; – регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования; – использование исправной техники; - сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях; – применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации; – тщательная технологическая регламентация проведения работ; – обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;

Период эксплуатации

Согласно Приложению 4 ЭК РК, при осуществлении намечаемой деятельности будут предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- П.1 пп. 9 проведение работ по пылеподавлению подъездных и внутриплощадочных дорог полигона ТБО; – устранение открытого хранения плодородного растительного слоя и изолирующего грунта;

- П. 1 пп.3 выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников. Для снижения выброса биогаза от полигона ТБО, проектом предусматривается брикетирование твердых бытовых отходов и последующее укрытие слоем изолирующего грунта; - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ передвижных источников, в нерабочие часы техника должна быть отключена, чтобы не работала на холостом ходу.

Также проектом предусматривается озеленение территории полигона. В решении проблемы улучшения состояния атмосферного воздуха, особое место занимают зеленые насаждения, которые обладают целым комплексом оздоровительных и защитных свойств. На полосе шириной 5-8 м проектируется посадка деревьев и кустарников шириной 50 м со стороны селитебной зоны. Растения, являются надежным естественным фильтром, очищают, увлажняют и обогащают воздух, снижают силу ветра, шума, изменяют радиационный и температурный режим. Растения играют огромную роль в процессах газообмена в природе, сдерживая накопление углекислоты и одновременно восстанавливая потери в кислороде.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий: - отдельный сбор отходов; - использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов; - содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами; - перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах; - сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК; - организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды; - отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов; - подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС; - проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

На период эксплуатации в целях уменьшения объемов захоронения отходов проектом предусматривается предварительная сортировка отходов на мусоросортировочных линиях. Поскольку сортировка отходов - одна из составных частей утилизации ТБО, то имеются специальные заводы для решения этой задачи, которые позволяют выделить из отходов фракции различных веществ: металлов, пластмасс, стекла, бумаги / картон и другие материалы с целью дальнейшей их переработки.

Также на мусоросортировочной линии происходит процесс уменьшения размеров мусорных компонентов путем их измельчения и прессования поступающих отходов. Прессование – уплотнение отходов примерно в 4 раза (до 700-800 кг/м³), при брикетировании отходов (блоки размером 1х1х1 м и весом около 800-1000 кг) – до 5 раз. Сформированные кипы с помощью погрузчика укладываются на полигоне в пласты высотой примерно в 5 м (4-5 тюков); поверхность каждого последующего пласта покрывается небольшим слоем земли толщиной около 20 см.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации техники, оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенно-плодородного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Плодородный слой подлежит снятию с участка застройки, складироваться в кучи на свободную площадку, и используется в дальнейшем для озеленения. В процессе строительства и эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова. В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее: – сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ; – запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог; – не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места; – запрещается закапывать или сжигать на участке реконструкции и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;

– для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику; – недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта. Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

В районе полигона и ближайшей территории водотоки, озера, реки водозаборные скважины в радиусе 1500 м отсутствуют.

В целях охраны подземных вод от загрязнения рекомендуется выполнение следующих мероприятий:

- постоянный контроль использования ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки транспортных средств, своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ;
- устройство противоточной системы дренажа котлована полигона ТБО;
- организация производственного мониторинга подземных вод на участках потенциального воздействия;
- оборудование мест для складирования ГСМ на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации;
- предотвращение утечек из подземных водонесущих коммуникаций и резервуаров;
- предотвращение инфильтрации из септиков, прудов, очистных сооружений путем использования гидроизоляционных материалов;
- обязательный сбор сточных вод от промывки технического оборудования и автомашин.

Мероприятия по охране растительного покрова

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники. В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий: снятие почвенного растительного слоя с последующим возвратом, сохранение, восстановление естественных форм рельефа.

Проектом предусматривается снятие плодородного растительного слоя. Объем снятого ПРС составит – 20000 м³. В последующем снятый растительный слой будет использоваться для рекультивации нарушенных земель.

В решении проблемы улучшения состояния окружающей среды особое место занимают зеленые насаждения, которые обладают целым комплексом оздоровительных и защитных свойств. Проектом предусматривается озеленение территории полигона, которая является основным мероприятием

компенсации потерь биоразнообразия. На полосе шириной 5-8 м проектируется посадка деревьев и кустарников шириной 50 м со стороны селитебной зоны. Зеленые насаждения эффективное средство в борьбе с ветровой эрозией почвы.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Мероприятия по охране животного мира

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства и эксплуатации площадных объектов и подъездных автодорог должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление всех производственных процессов на промплощадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;
- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью предупреждения гибели животных;
- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

Таким образом, в результате размещения проектируемого объекта экологическая ситуация в районе размещения объекта останется в допустимых пределах. Земельный участок, запрашиваемый под строительство полигона для захоронения отходов, при условии выполнения необходимых и предусмотренных проектом защитных мероприятий соответствует требованиям действующего природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.);
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VІ «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VІ «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VІ «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.);
- Строительная климатология СНИП РК 2.04-01-2010.;
- Информационный бюллетень РГП «Казгидромет» по Карагандинской области;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.;
- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
- Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов, согласно приложению 11 к настоящему приказу №221- Ө от 12 июня 2014г.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 8 к настоящему приказу №221- Ө от 12 июня 2014г.
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.;
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
- Гигиенический нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
- Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.
- Перечень видов отходов для захоронения на полигонах различных классов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 7 сентября 2021 года № 361.
- СНИП РК 4.01-02-2009 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения” (с изменениями по состоянию на 13.06.2017 г).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А – Расчет выбросов на период строительства проектируемого объекта

Оператор: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района".

Проектируемый объект: «ТЭО на строительство полигона твердо-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области. Корректировка» разработанного ТОО «Экосервис-С».

Расчет выбросов. Строительство.

Источники загрязнения №0001 – 0002 организованные, №6001 – 6009 – неорганизованные.

В процессе строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться:

- источник загрязнения 0001 – Дизельгенератор.
- Источник №0002 - Котлы битумные передвижные.
- источник загрязнения 6001 – Передвижение автотранспорта (пылевыведение).
- источник загрязнения 6002 – Подготовительные работы. Выбросы при снятии плодородно - растительного слоя.
- источник загрязнения 6003 - Земляные работы. Выемка грунта. Пылевыведение.
- источник загрязнения 6004 - Выбросы при пересыпке и хранении щебня.
- источник загрязнения 6005 - Выбросы при хранении и пересыпке песка.
- источник загрязнения 6006 - Выбросы при сварочных работах.
- источник загрязнения 6007 - Выбросы при лакокрасочных работах
- источник загрязнения 6008 - Гидроизоляционные работы. Нанесение битумной мастики и битума.
- источник загрязнения 6009 - Выбросы от шлифовальных машин.

Бетонные работы ж/б сооружения будут производиться из готового привозного товарного бетона. Пыление при бетонных работах отсутствует.

Передвижные источники.

При строительных работах будет задействована техника (строительные машины). Нормативы эмиссий для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются, согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 п.6 и п.24 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Источник №0001. Дизельгенератор

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.156

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 120

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 550

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 358

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b * P = 8.72 * 10^{-6} * 550 * 120 = 0.57552 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 358 / 273) = 0.566767036 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.57552 / 0.566767036 = 1.015443671 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	1.5E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	31	38	15	2.5	5.1	0.6	6.3E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам: Источник 0001

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.242666667	0.0047424	0	0.242666667	0.0047424
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.039433333	0.00077064	0	0.039433333	0.00077064
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021666667	0.00039	0	0.021666667	0.00039
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.043333333	0.0007956	0	0.043333333	0.0007956
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.246666667	0.004836	0	0.246666667	0.004836
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000005	0.00000001	0	0.0000005	0.00000001
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005	0.0000936	0	0.005	0.0000936
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.12	0.00234	0	0.12	0.00234

Источник №0002. Котлы битумные передвижные

Список литературы: 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.

Время работы оборудования, ч/год, $T = 9,0$

Марка топлива: Дизельное топливо

Зольность топлива, %, $AR = 0.1$

Сернистость топлива, %, $SR = 0.3$

Содержание сероводорода в топливе, %, $H_2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг, $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 0.1$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{ISO_2} = 0.02$

Валовый выброс, т/год:

$$M = 0.02 * BT * SR * (1 - N_{ISO_2}) * (1 - N_{2SO_2}) + 0.0188 * H_2S * BT = 0.02 * 0.1 * 0.3 * (1 - 0.02) * (1 - 0) + 0.0188 * 0 * 0.1 = 0.0006$$

Максимальный разовый выброс, г/с:

$$G = M * 106 / (3600 * T) = 0.0006 * 106 / (3600 * 9) = 0.01852$$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q_3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q_4 = 0$

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

Выход оксида углерода, кг/т:

$$CCO = Q_3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9$$

Валовый выброс, т/год:

$$M = 0.001 * CCO * BT * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 13.9 * 0.1 * (1 - 0 / 100) = 0.0014$$

Максимальный разовый выброс, г/с:

$$G = M * 106 / (3600 * T) = 0.0014 * 106 / (3600 * 9) = 0.04321$$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Производительность установки, т/час, $P_{UST} = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла, $KNO_2 = 0.047$

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

Валовый выброс, т/год:

$$M = 0.001 * BT * QR * KNO_2 * (1 - B) = 0.001 * 0.1 * 42.75 * 0.047 * (1 - 0) = 0.0002$$

Максимальный разовый выброс, г/с:

$$G = M * 106 / (3600 * T) = 0.0002 * 106 / (3600 * 9) = 0.00617$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19

Объем производства битума, т/год, МУ = 3,0

Валовый выброс, т/год:

$$M = (1 * MU) / 1000 = (3 * 1) / 1000 = 0.003$$

Максимальный разовый выброс, г/с:

$$G = M * 106 / (T * 3600) = 0.003 * 106 / (9 * 3600) = 0.0926$$

Источник №0002. Всего выбросов от битумного котла

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
0301	Азота диоксид	0.00617	0.0002
0330	Сера диоксид	0.01852	0.0006
0337	Углерод оксид	0.04321	0.0014
2754	Алканы C12-19	0.0926	0.003

Источник №6001. Передвижение автотранспорта (пылевыведение).

Расчет произведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п. стр.12.

Движение автотранспорта обуславливает выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂, 20-70 % (2908). Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдуванием ее с поверхности материала, груженного в кузова машин.

При строительных работах, количество одновременно работающей строительной техники составит -12 шт, грузоподъемностью до 15 т.

Количество пыли, выделяемое автотранспортом в пределах строительной площадки, рассчитываем по формуле:

$$M' = C1 * C2 * C3 * k5 * C7 * N * L * q1 / 3600 + (C4 * C5 * k5 * q2 * S * n), \text{ г/сек}$$

где:

Наименование параметра	Значение
C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	1,3
C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта по площадке	0,6
C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог	0,5
C7 - коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	0,01
N – число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час	1
L – средняя продолжительность одной ходки в пределах строительной площадки, км	1
C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	1,25
C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	1,13
k5– коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	0,1
q 1 – пылевыведение на 1 км пробега	1450
q 2 – пылевыведение фактической поверхности материала на платформе.г/м2*с	0,002
S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала , м²	2
n – число автомашин работающих на площадке, ед.	12

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})]$$

* Продолжительность строительства проектируемого объекта 7 месяцев (март - сентябрь), расчет выполнен на этот период.

*Для корректного расчета объемов выбросов загрязняющих веществ приняты дни с осадками и устойчивым снежным покровом согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (далее - СП) для исключения пыления в данный период т.к. указанные в СП данные приняты для 1 календарного года, для периода строительства с учетом продолжительности работ по проекту приняты следующие данные:

T_{сп} – количество дней с устойчивым снежным покровом – 0 дней, т.к строительство будет вестись в теплый период. (Табл.3.9).

Тд* – количество дней с осадками в виде дождя – в расчетах следует условно принять 20 дней с осадками (Табл.3.10).

*Т.к. продолжительность строительства проектируемого объекта - 7 месяцев, расчет выполнен на этот период., т.е. при расчете валового выброса вместо 365 дней для расчета учитывается 210 дней.

Расчет:

Максимально-разовые выбросы:

C1	C2	C3	K5	C7	N	L	q1	C4	C5	q2	S	n	М, г/сек	М, т/пер
1,3	0,6	0,5	0,1	0,01	1,0	1,0	1450	1,25	1,13	0,002	2,0	12	0,006937	0,114

Тд* – количество дней с осадками в виде дождя	Тсп*- количество дней с устойчивым снежным покровом
20	0

Источник выброса №6001. Всего выбросов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2908	Пыль неорганическая содер. SiO 70-20%	0,006937	0,114
	С учетом пылеподавления, эффективность пылеподавления составит - 85%.		
	Пыль неорганическая содер. SiO 70-20%	0,001041	0,0172

Источник №6002. Подготовительные работы. Выбросы при снятии плодородно - растительного слоя.

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

1. Вид работ: Снятие плодородно - растительного слоя. Погрузочно-разгрузочные работы

Наименование работ	Объем работ, м3 грунта
Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов	20000,0
Итого:	20000,0

Во время проведения строительных работ, на территории проектируемого объекта будет произведено снятие плодородно - растительного слоя:

20000,0 м3 или 34000,0 тонн

Грузооборот:

34000,0 т/пер или 35,0 т/час

Максимальный разовый выброс:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

Валовый выброс:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Наименование, обозначение	Значение
k1 – весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,02
k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,2
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7
k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости при использовании иных типов перегрузочных устройств	1,0
k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	0,2
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, <i>разработка грунта ведется на высоте 1,5-2 м.</i>	0,7
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	35,0
Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/пер.стр.	34000,0

*Значение коэффициентов k1, k2 для определения выбросов пыли принято по глине. Так как на рассматриваемой территории, по данным геологической характеристики месторождения грунты представлены суглинком.

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	Gчас	Gпер	М, г/сек	М, т/год
0,05	0,02	1,2	1,0	0,01	0,7	1,0	0,2	0,7	35,0	34000,0	0,0114	0,04

Источник №6002. Всего выбросы при снятии ПРС

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2908	Пыль неорганическая содер. SiO 70-20%	0,0114	0,04

Источник выброса №6003. Земляные работы. Выемка грунта. Пылевыведение.

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Земляные работы.

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы, разработка грунта

Наименование работ	Объем работ, м3 грунта
Выемки. Разработка с отсыпкой грунта в кавальеры экскаваторами (Пожарные водоемы 2*100м3)	1001,0
Выемки. Разработка с отсыпкой грунта в кавальеры экскаваторами (Емкости для осветительных вод 2*50м3)	2620,0
Выемки. Разработка с отсыпкой грунта в кавальеры экскаваторами (Пруд испаритель 34*28*1,5)	2860,0
Выемки. Разработка с отсыпкой грунта в кавальеры экскаваторами (Водоотводная канава)	2840,0
Выемки. Разработка с отсыпкой грунта в кавальеры экскаваторами (Траншей складирования ТБО)	92962,0
Выемки. Разработка с отсыпкой грунта откосы	78300,0
Насыпи. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м.	34826
Итого:	215409,0

Разработка грунта экскаватором 0,65 м3.

Во время проведения строительных работ, на территории проектируемого объекта будет произведена разработка грунта и обратная его засыпка в объеме: 215409,0 м3 или 366195,0 тонн/пер

Грузооборот:

366195,0 тонн/пер или 103,3 т/час

Максимальный разовый объем пылевыведений от выемки и перемещении грунта рассчитывается по формуле:

$$M_{сех} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$$

Наименование параметра	Значение
k1 – весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,02
k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,2
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7
k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	1
k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	0,2
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	103,3
Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/пер.стр.	366195,0

*Значение коэффициентов k1, k2 для определения выбросов пыли принято по глине. Так как на рассматриваемой территории, по данным геологической характеристики месторождения грунты представлены суглинком.

Расчет:

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	Gчас	Gпер	М, г/сек	М, т/год
0,05	0,02	1,2	1,0	0,01	0,7	1	0,2	0,7	103,3	366195,0	0,033745	0,4301

Источник выброса №6003. Всего выбросов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2908	Пыль неорганическая содер. SiO 70-20%	0,033745	0,4301

Источник №6004. Выбросы при пересыпке и хранении щебня

Работа с инертными материалами.

Расчет выбросов вредных веществ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$$

а валовый выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta)$$

2. Максимальный разовый объем пылевыведений при хранении материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S, \text{ г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

где: k_3, k_4, k_5, k_7 - коэффициенты, аналогичны коэффициентам предыдущей формуле;

* Продолжительность строительства проектируемого объекта 7 месяцев (март - сентябрь), расчет выполнен на этот период.

*Для корректного расчета объемов выбросов загрязняющих веществ приняты дни с осадками и устойчивым снежным покровом согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (далее - СП) для исключения пыления в данный период т.к. указанные в СП данные приняты для 1 календарного года, для периода строительства с учетом продолжительности работ по проекту приняты следующие данные:

$T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом – 0 дней, т.к. строительство будет вестись в теплый период. (Табл.3.9).

$T_{\text{д}}^*$ – количество дней с осадками в виде дождя – в расчетах следует условно принять 20 дней с осадками (Табл.3.10).

*Т.к. продолжительность строительства проектируемого объекта - 7 месяцев, расчет выполнен на этот период., т.е. при расчете валового выброса вместо 365 дней для расчета учитывается 210 дней.

Наименование материала	Ед.изм.	Расход
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	м3	2,78392
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м3	1,39196
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м3	5,54374
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	27,438
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм, группа 3	м3	5331,7504
Всего:		5368,908

При проведении строительных работ будет использован:

щебень - 5368,908 м3/пер или 6980,0 тонн/пер или 0,1166 тонн/час.

Исходные данные:

Наименование параметра	Значение
k1 – весовая доля пылевой фракции в материале	0,02
k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,01
k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (<i>средняя скорость ветра в летний период - 4,61 м/с</i>)	1,2
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала	0,5
k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	1
k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	0,1
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, <i>высота пересыпки материала - 1,5 -2м.</i>	0,7
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час	0,1166
Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/пер.стр.	6980,0
n - эффективность средств пылеподавления, дол.ед.	0

Расчет:

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	Gчас	Gпер	1-n	М, г/сек	М, т/год
0,02	0,01	1,2	1,0	0,1	0,5	1,0	0,1	0,7	0,1166	6980,0	1,0	0,0000544	0,01173
Всего												0,0000544	0,01173

Выбросы при хранении щебня:

Наименование параметра	Значение
где: k3, k4 , k5, k7 - коэффициенты, аналогичны коэффициентам предыдущей формуле;	

k6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	1,3
S- поверхность пыления в плане, м2 .	20
q – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2*с .	0,002
Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;	0
Тд* – количество дней с осадками в виде дождя,	20

Площадь, занимаемая щебнем на площадке указана с учетом того, что материал будут завозить по мере необходимости.

k3	k4	k5	k6	k7	q	S	1-n	М, г/сек	М, т/год
1,2	1,0	0,1	1,3	0,5	0,002	20	1	0,00312	0,05122

Источник выброса №6004. Всего выбросов от работы с щебнем

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2908	Пыль неорганическая содер. SiO 70-20%	0,0031744	0,06295

Источник №6005. Выбросы при хранении и пересыпке песка

Работа с инертными материалами.

Расчет выбросов вредных веществ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$$

а валовый выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$$

2. Максимальный разовый объем пылевыведений при хранении материала рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S, \text{ г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \times (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

где: k_3, k_4, k_5, k_7 - коэффициенты, аналогичны коэффициентам предыдущей формуле;

* Продолжительность строительства проектируемого объекта 7 месяцев (март - сентябрь), расчет выполнен на этот период.

*Для корректного расчета объемов выбросов загрязняющих веществ приняты дни с осадками и устойчивым снежным покровом согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (далее - СП) для исключения пыления в данный период т.к. указанные в СП данные приняты для 1 календарного года, для периода строительства с учетом продолжительности работ по проекту приняты следующие данные:

$T_{сп}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом – 0 дней, т.к. строительство будет вестись в теплый период. (Табл.3.9).

$T_{д}^*$ – количество дней с осадками в виде дождя – в расчетах следует условно принять 20 дней с осадками (Табл.3.10).

*Т.к. продолжительность строительства проектируемого объекта - 7 месяцев, расчет выполнен на этот период., т.е. при расчете валового выброса вместо 365 дней для расчета учитывается 210 дней.

Расчет выбросов вредных веществ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п.

Наименование материала	Измерение	Расход, т/пер
Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	47,52

По данным сметных расчетов при проведении строительных работ будет использован:

Песок - 71,28 тонн/пер или 0,009 тонн/час

Исходные данные:

Наименование параметра	Значение
k1 – весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,03
k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (средняя скорость ветра в летний период - 4,61 м/с)	1,2
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала	0,6
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6
k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	1,0
k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	0,2
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, высота пересыпки материала - 1,5 -2м.	0,7
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час	0,009
Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/пер.стр.	71,28

Расчет:

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	Gчас	Gпер	М, г/сек	М, т/год
0,05	0,03	1,2	1,0	0,6	0,6	1	0,2	0,7	0,009	71,28	0,00037	0,01078
Всего											0,00037	0,01078

Выбросы при хранении песка:

Наименование параметра	Значение
где: k3, k4, k5, k7 – коэффициенты, аналогичны коэффициентам предыдущей формуле;	
k6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	1,3
S- поверхность пыления в плане, м ² .	20
q – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м ² *с.	0,002
Tсп – количество дней с устойчивым снежным покровом	0
Tд* – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:	20
n - эффективность средств пылеподавления, дол.ед.	0,85

k3	k4	k5	k6	k7	q	S	1-n	М, г/сек	М, т/год
1,2	1,0	0,6	1,3	0,6	0,002	20	0,15	0,022464	0,05532

Источник №6005. Всего выбросов от работы с песком

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2907	Пыль неорганическая содер. SiO >70%	0,022834	0,0661

Источник №6006. Выбросы при сварочных работах.

1. Сварка металла электродами.

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

На площадке будут проводиться сварочные работы. При сварке используются электроды марки Э46 (АНО-4), Э42(АНО-1), Э42А(УОНИ 13/45), Э50А.

*При отсутствии в методике марки электродов, приняты для расчетов по схожим маркам.

Сварочные работы будут проводиться для соединения труб полиэтиленовых и металлических, соединительных частей.

Наименование	Ед.изм.	Значение
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	1,05056
Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	7,1456
Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	10,5888384
Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	1,7504
Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,3769056
Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	5,33564416
Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	350,0021345
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	67,76
Пропан-бутан, смесь техническая	кг	61,47
Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	88,0
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,38
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00115
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,01446
Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0085
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 48х3,0 мм	м	6,6
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 102х5,0 мм	м	28
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 114х3,0 мм	м	2
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 114х4,0 мм	м	64
Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 размерами 32х2,0 мм	м	54,136
Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 размерами 110х6,6 мм	м	24,442
Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) внутренний диаметр 134 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	33,734

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)$$

где:

Bгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

Км - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;
 п - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$$

где:

Вчас - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчет выбросов от электродов Э42 (принят по марке сварочного материала АНО-6):

ЗВ	Код	Наименование ЗВ	В, кг/год	В, кг/час	Км	М, г/сек	М т/пер
123		Оксиды железа	381,15	0,46	14,97	0,001913	0,0057
143		Марганец и его соединения			1,73	0,000221056	0,00066

Расчет выбросов от электродов Э42А (принят по марке сварочного материала УОНИ 13/45):

ЗВ	Код	Наименование ЗВ	В, кг/год	В, кг/час	Км	М, г/сек	М т/пер
123		Оксиды железа	14,46	0,45	10,69	0,001336	0,000155
143		Марганец и его соединения			0,92	0,000115	0,0000133
2908		Пыль неорганическая			1,4	0,000175	0,0000202
344		Фториды плохо растворимые			3,3	0,000413	0,000047718
342		Фторид водорода			0,75	0,00009375	0,000011
301		Азот диоксид			1,5	0,0001875	0,00002169
337		Углерод оксид			13,3	0,0016625	0,0001923

Расчет выбросов от электродов Э50А (принят по марке сварочного материала УОНИ 13/55):

Код ЗВ	Наименование ЗВ	В, кг/год	В, кг/час	Км	М, г/сек	М т/пер
123	Оксиды железа	8,5	0,45	13,9	0,0017	0,00011815
143	Марганец и его соединения			1,09	0,00136	0,0000093
2908	Пыль неорганическая			1,0	0,000125	0,0000085
344	Фториды плохо растворимые			1,0	0,000125	0,0000085
342	Фторид водорода			0,93	0,000116	0,000007905
301	Азот диоксид			2,7	0,000338	0,00002295
337	Углерод оксид			13,3	0,001663	0,00011305

2. Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью.

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Расход пропан-бутана- 61,47 кг
Расход кислорода - 67,76 м³ или 94,86 кг
Всего смеси: 156,3 кг или 2,330380774 кг/час

Расчёт выбросов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Вгод	Вчас	Км	М, г/сек	М т/пер
301	Азота диоксид	156,3	2,329637553	15,0 г/кг	0,0097068	0,00234

Источник №6006. Всего выбросов от сварочных работ:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
123	Железо (II) оксид	0,004949	0,005973
143	Марганец и его соединения	0,001696	0,000683
301	Азот диоксид	0,010232	0,002385
337	Углерод оксид	0,003326	0,000305
342	Фторид водорода	0,00021	0,000019
344	Фториды плохо растворимые	0,000538	0,0000562
2908	Пыль неорганическая	0,0003	0,0000287

Источник №6007. Выбросы при лакокрасочных работах
Выбросы от ЛКМ (от сушки и покраски).

1. РНД 2.11.2.02.08-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
2. Методики определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения согласно приложению 4 Приказа Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

При покрасочных работах будут использоваться - Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт, при котором выделяется красочный туман (аэрозоль). Расход материалов при окрасочных работах применен согласно данным ресурсной сметы.

Наименование материалов	Един.изм	Значение
Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	маш.-ч	6,26517587
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,008585
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	1,13802
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0677843
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	3,2
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	7,964
Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,003282
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,00933015

Валовый выброс **нелетучей (сухой) части аэрозоля** краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_{\phi} \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (1)$$

Где:

m_{ϕ} - фактический годовой расход ЛКМ (т);

δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.), табл. 2;

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс **нелетучей (сухой) части аэрозоля** краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_{\phi} \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (2)$$

где:

mm - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{x}}}{10^6} \times (1 - \eta),$$

где:

m_ф - фактический годовой расход, т;

f_р - доля летучей части растворителя, (%мас.), табл. 2;

d_р' - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.), табл. 3;

dx - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}'' \times \delta_{\text{x}}}{10^6} \times (1 - \eta),$$

где:

m_ф - фактический максимальный часовой расход ЛКМ (кг/час);

d_р'' - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% мас.), табл. 3.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{x}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где:

mm - фактический максимальный часовой расход ЛКМ (кг/час).

б) при сушке

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}'' \times \delta_{\text{x}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$$

mm - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, (кг/час).

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{общ}}^x = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x$$

При покраске способом пневматического распыления выбросы ЗВ равен:

$\delta_a da, \% \text{ мас}$	30
$\delta'_p fp', \% \text{ мас.}$	25
$\delta''_p fp'', \% \text{ мас.}$	75

Расчет выбросов от лакокрасочных работ:

Грунтовка ГФ-021:			0,008585	т/пер	или	0,02	кг/час
Марка	fp, %	Наименование	dx, % мас	мм, кг/час	мф, т/пер	М, г/сек	М, т/пер
ГФ-021	45	ксилол	100	0,02	0,008585	0,00250	0,00386
	45	взвешенные вещества				0,00092	0,00142

Лак битумный БТ- 577 и БТ-123 (аналог БТ-123 лак БТ- 577):

			0,0112	т/пер	или	0,02	кг/час
Марка	fp, %	Наименование	dx, % мас	мм, кг/час	мф, т/пер	М, г/сек	М, т/пер
БТ-123:	63	ксилол	42,6	0,02	0,0112	0,00149	0,003
	63	уайт -спирит	57,4			0,0020090	0,00404
	63	взвешенные вещества				0,00062	0,00124

Эмаль пентафталевая ПФ-115:

			0,069	т/пер	или	0,02	кг/час
Марка	fp, %	Наименование	dx, %	мм, кг/час	мф, т/пер	М, г/сек	М, т/пер
ПФ-115:	45	ксилол	50	0,02	0,069	0,00125	0,015
	45	уайт -спирит	50			0,00125	0,015
	45	Взвешенные вещества				0,00092	0,0114

Растворители Р-4:

			0,0126	т/пер	или	0,02	кг/час
Марка	fp, %	Наименование	dx, %	мм, кг/час	мф, т/пер	М, г/сек	М, т/пер
Р-4	100	ацетон	26	0,02	0,0126	0,00144	0,0033
		бутилацетат	12			0,00067	0,001512
		ксилол	62			0,00344	0,0078
		Взвешенные вещества				0,00000	0,00000

Источник №6007. Всего выбросов от лакокрасочных изделий

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
616	Ксилол	0,00868	0,02966
1210	Бутилацетат	0,00067	0,001512
1401	Ацетон (Пропан-2-он)	0,00144	0,0033
2752	Уайт-спирит	0,003259	0,01904
2902	Взвешенные вещества	0,00246	0,01406
Итого:		0,016509	0,067572

Источник загрязнения №6008. Гидроизоляционные работы. Нанесение битумной мастики и битума.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при нанесении битумной мастики определялась согласно «Методикой расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 –п.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице:

Характеристики технологического процесса	Расход, тонн	Время работы, час
Мастика битумно-латексная холодного применения ГОСТ 30307-95 для кровельных работ и гидроизоляции	кг	0,00832
Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	1,172208
Эмульсия битумная СТ РК 1274-2014 для гидроизоляционных работ	т	0,7616
Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,0742272
Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 50/70	т	1,87612
Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 100/130	т	29,7911788
Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	0,013148
Всего:		33,6968

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс углеводородов определяется по формуле:

$$M = B \times 0,001, \text{ т/год}$$

где В – масса расходного битума, т/год;

0,001 – удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) равный 1 кг на 1 т битума, т/т;

Максимально разовый выброс углеводородов определяется по формуле:

$$G = M \times 10^6 / (t \times 3600), \text{ г/с}$$

где t – время работы в год;

Наименование материала	Расход материала, МУ, т/год	Количество выбросов примеси q, кг/тонну	Время оборудования, t, час	Наименование ЗВ	Выброс веществ	
					г/сек	т/год
Битум и мастика	33,6968	1	500,0	Алканы C12-C19	0,01872	0,0337

Источник загрязнения №6008. Всего выбросов от работ по гидроизоляции:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2754	Алканы C12-C19	0,01872	0,0337

Источник №6009. Выбросы от шлифовальных машин.

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

Наименование	Ед.изм.	Время работы
Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,094
Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,5327376
Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	0,5157152
Всего:		8,142

Расчет выбросов производится по следующим формулам:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6} \quad (\text{ф.1})$$

$$M_{\text{сек}} = k \times Q \quad (\text{ф. 2})$$

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Взвешенные частицы	0,2	0,016	8,0	0,0032	0,0001
2930	Пыль абразивная	0,2	0,011	8,0	0,0022	0,000063

Источник №6009. Всего выбросов от шлифовальной машины:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2902	Взвешенные частицы	0,0032	0,0001
2930	Пыль абразивная	0,0022	0,000063

Таблица 1.8.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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 (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.004949	0.005973	0.149325
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.001696	0.000683	0.683
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.259068667	0.0073274	0.183185
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.039433333	0.00077064	0.012844
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.021666667	0.00039	0.0078
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.061853333	0.0013956	0.027912
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.293202667	0.006541	0.00218033
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00021	0.000019	0.0038
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.000538	0.0000562	0.00187333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.00868	0.02966	0.1483
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000005	0.00000001	0.01
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00067	0.001512	0.01512
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.005	0.0000936	0.00936
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00144	0.0033	0.00942857

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.003259	0.01904	0.01904
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.23132	0.03904	0.03904
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00566	0.01416	0.0944
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0724944	0.6163787	6.163787
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0022	0.000063	0.001575
	В С Е Г О :						1.013341567	0.74640315	7.58197023

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)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

Таблица 1.8.2 - Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		0.74640315	0.74640315	0	0	0	0	0.74640315
Т в е р д ы е:		0.63770391	0.63770391	0	0	0	0	0.63770391
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды ((ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.005973	0.005973	0	0	0	0	0.005973
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000683	0.000683	0	0	0	0	0.000683
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00039	0.00039	0	0	0	0	0.00039
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) ((Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000562	0.0000562	0	0	0	0	0.0000562
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001	0.00000001	0	0	0	0	0.00000001
2902	Взвешенные частицы (116)	0.01416	0.01416	0	0	0	0	0.01416
2908	Пыль неорганическая,	0.6163787	0.6163787	0	0	0	0	0.6163787

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.000063	0.000063	0	0	0	0	0.000063
Газообразные, жидкие:		0.10869924	0.10869924	0	0	0	0	0.10869924
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0073274	0.0073274	0	0	0	0	0.0073274
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00077064	0.00077064	0	0	0	0	0.00077064
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0013956	0.0013956	0	0	0	0	0.0013956
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.006541	0.006541	0	0	0	0	0.006541
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000019	0.000019	0	0	0	0	0.000019
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.02966	0.02966	0	0	0	0	0.02966
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.001512	0.001512	0	0	0	0	0.001512
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000936	0.0000936	0	0	0	0	0.0000936
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0033	0.0033	0	0	0	0	0.0033
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01904	0.01904	0	0	0	0	0.01904
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.03904	0.03904	0	0	0	0	0.03904

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Растворитель РПК-265П) (10)							

Таблица 1.8.3 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.004949	2	0.0124	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.001696	2	0.1696	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.039433333	3	0.0986	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.021666667	3	0.1444	Да
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.293202667	2.84	0.0586	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00868	2	0.0434	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000005	3	0.050	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00067	2	0.0067	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.005	3	0.100	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.00144	2	0.0041	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.003259	2	0.0033	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.23132	2.52	0.2313	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.00566	2	0.0113	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.0724944	2	0.2416	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,			0.04	0.0022	2	0.055	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Монокорунд) (1027*)							
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.259068667	2.94	1.2953	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.061853333	2.7	0.1237	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00021	2	0.0105	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000538	2	0.0027	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при $N>10$ и >0.1 при $N<10$, где N - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

$$\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i), \text{ где } \text{Н}_i - \text{фактическая высота ИЗА, } \text{М}_i - \text{выброс ЗВ, г/с}$$

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 1.8.4 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"								
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное. Полигон ТБО. Строительство								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001			0.242666667	0.0047424	0.242666667	0.0047424	2024
	0002			0.00617	0.0002	0.00617	0.0002	2024
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001			0.039433333	0.00077064	0.039433333	0.00077064	2024
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001			0.021666667	0.00039	0.021666667	0.00039	2024
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001			0.043333333	0.0007956	0.043333333	0.0007956	2024
	0002			0.01852	0.0006	0.01852	0.0006	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001			0.246666667	0.004836	0.246666667	0.004836	2024
	0002			0.04321	0.0014	0.04321	0.0014	2024
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
	0001			0.0000005	0.00000001	0.0000005	0.00000001	2024
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
	0001			0.005	0.0000936	0.005	0.0000936	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
	0001			0.12	0.00234	0.12	0.00234	2024
	0002			0.0926	0.003	0.0926	0.003	2024
Итого по организованным источникам:		-	-	0.879267167	0.01916825	0.879267167	0.01916825	2024
Неорганизованные источники								
Основное. Полигон ТБО. Эксплуатация								
(0123) Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6006			0.004949	0.005973	0.004949	0.005973	2024
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6006			0.001696	0.000683	0.001696	0.000683	2024
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6006			0.010232	0.002385	0.010232	0.002385	2024
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
	6006			0.003326	0.000305	0.003326	0.000305	2024
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6006			0.00021	0.000019	0.00021	0.000019	2024
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
	6006			0.000538	0.0000562	0.000538	0.0000562	2024
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6007			0.00868	0.02966	0.00868	0.02966	2024
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
	6007			0.00067	0.001512	0.00067	0.001512	2024
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
	6007			0.00144	0.0033	0.00144	0.0033	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6007			0.003259	0.01904	0.003259	0.01904	2024
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
	6009			0.01872	0.0337	0.01872	0.0337	2024
(2902) Взвешенные частицы (116)								
	6007			0.00246	0.01406	0.00246	0.01406	2024
	6010			0.0032	0.0001	0.0032	0.0001	2024
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001			0.001041	0.0172	0.001041	0.0172	2024
	6002			0.0114	0.04	0.0114	0.04	2024
	6003			0.033745	0.4301	0.033745	0.4301	2024
	6004			0.0031744	0.06295	0.0031744	0.06295	2024
	6005			0.022834	0.0661	0.022834	0.0661	2024
	6006			0.0003	0.0000287	0.0003	0.0000287	2024
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
	6010			0.0022	0.000063	0.0022	0.000063	2024
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.1340744	0.7272349	0.1340744	0.7272349	2024
Всего по объекту:		-	-	1.013341567	0.74640315	1.013341567	0.74640315	2024

Таблица 1.8.5 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
001		Дизельгенератор	1	600	труба	0001	3	0.2	40	1.25664	200	1889	1878		
001		Котлы битумные передвижные	1	9	труба	0002	2	0.25	38.7	1.8996863	200	1975	1849		

[illegible]

тивов допустимых выбросов на 2024 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (	0.242666667	334.578	0.0047424	2024
				0304	Азота диоксид) (4)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.039433333	54.369	0.00077064	
				0328	Азота оксид) (6)				
				0328	Углерод (Сажа,	0.021666667	29.873	0.00039	
				0330	Углерод черный) (583)				
				0330	Сера диоксид (	0.043333333	59.746	0.0007956	
				0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
				0337	IV) оксид) (516)				
				0337	Углерод оксид (Окись	0.246666667	340.093	0.004836	
				0703	углерода, Угарный				
				0703	газ) (584)				
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.0000005	0.0007	0.00000001	
				1325	Бензпирен) (54)				
				1325	Формальдегид (	0.005	6.894	0.0000936	
				2754	Метаналь) (609)				
				2754	Алканы C12-19 /в	0.12	165.451	0.00234	
				2754	пересчете на C/ (				
				2754	Углеводороды				
				2754	предельные C12-C19 (в				
				2754	пересчете на C);				
				2754	Растворитель РПК-				
				2754	265П) (10)				
				0301	Азота (IV) диоксид (	0.00617	5.627	0.0002	
				0301	Азота диоксид) (4)				
				0330	Сера диоксид (	0.01852	16.891	0.0006	
				0330	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				

				0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись	0.04321	39.409	0.0014	
--	--	--	--	------	--	---------	--------	--------	--

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Передвижение автотранспорта	1	1500		6001	2				27.3	2070	1890	200	50
001		Выбросы при снятии ПРС	1	570		6002	0.5				27.3	2070	1890	200	50
001		Земляные работы. Выемка грунта	1	1500		6003	2				27.3	2070	1890	200	50

[illegible]

тивов допустимых выбросов на 2022 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2754	углерода, Угарный газ) (584) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0926	84.455	0.003	
				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)	0.001041		0.0172	
				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)	0.0114		0.04	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.033745		0.4301	

				глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола,				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выбросы при пересыпке и хранении щебня	1	200		6004	2				27.3	2070	1890	200	50
001		Выбросы при пересыпке и хранении песка	1	200		6005	2				27.3	2070	1890	200	50
001		Выбросы при сварочных работах	1	600		6006	2				27.3	2070	1890	200	50

[illegible]

тивов допустимых выбросов на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0031744		0.06295	
				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)	0.022834		0.0661	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.004949		0.005973	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001696		0.000683	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010232		0.002385	
				0337	Углерод оксид (Окись	0.003326		0.000305	

				0342	углерода, Угарный газ) (584) Фтористые	0.00021		0.000019	
--	--	--	--	------	--	---------	--	----------	--

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	Выбросы при лакокрасочных работах	1	600			6007	2				27.3	2070	1890	200	50

001	Гидроизоляцион ные работы. Нанесение	1	800		6009	2				27.3	2070	1890		200	50
-----	--	---	-----	--	------	---	--	--	--	------	------	------	--	-----	----

тивов допустимых выбросов на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0344	газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000538		0.0000562	
				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)	0.0003		0.0000287	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00868		0.02966	
				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00067		0.001512	
				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00144		0.0033	
				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.003259		0.01904	
				2902	Взвешенные частицы (116)	0.00246		0.01406	

				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.01872		0.0337	
--	--	--	--	------	---	---------	--	--------	--

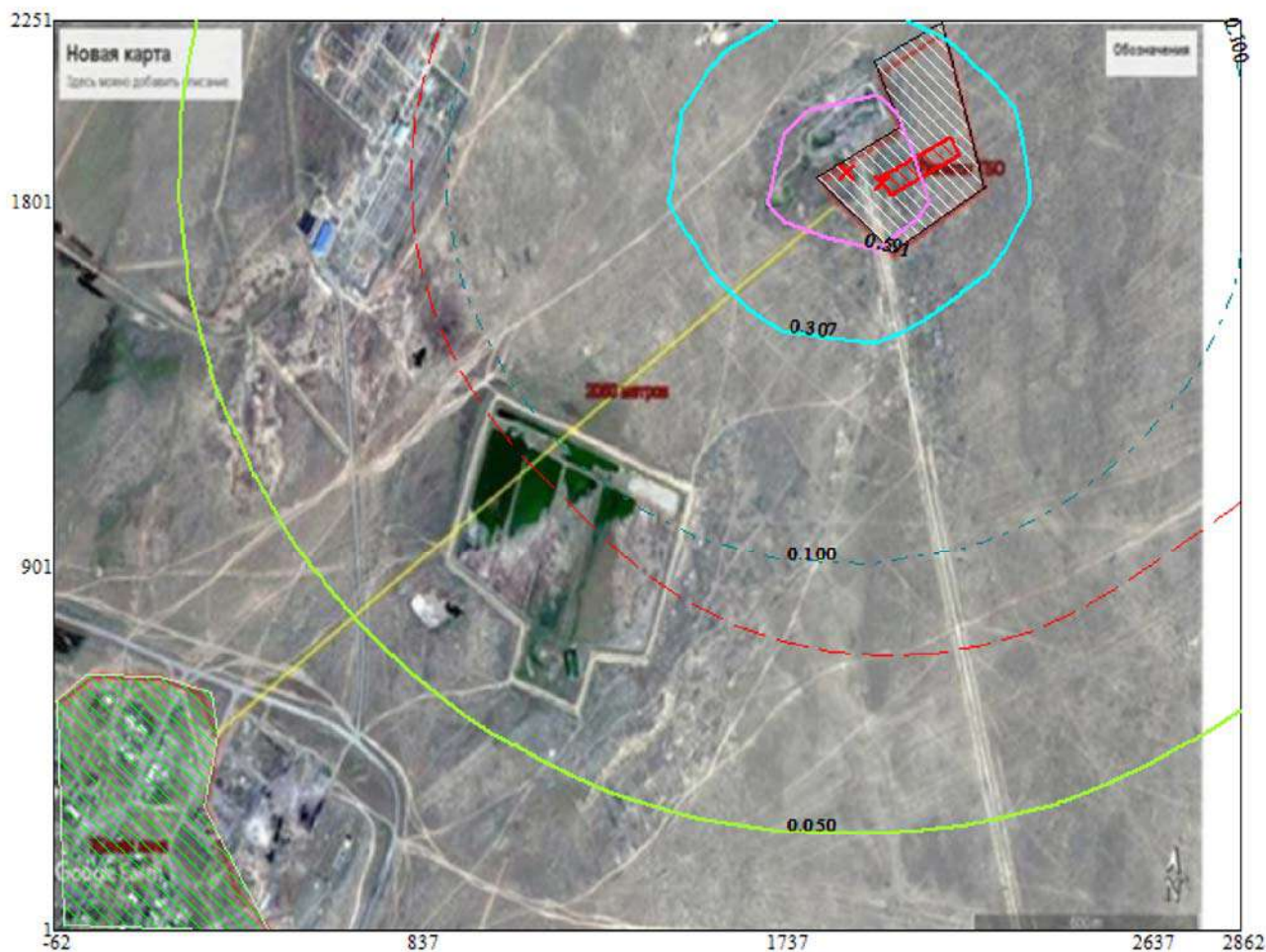
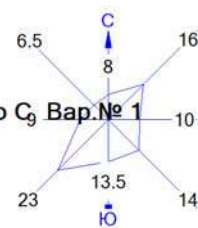
Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		битума и битумной мастики Выбросы от шлифовальных машин	1	100		6010	2				27.3	2070	1890	200	50

тивов допустимых выбросов на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)				
				2902	Взвешенные частицы (	0.0032		0.0001	
				2930	116) Пыль абразивная (	0.0022		0.000063	
					Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				

Город : 004 Караг.обл.Агадырь
 Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

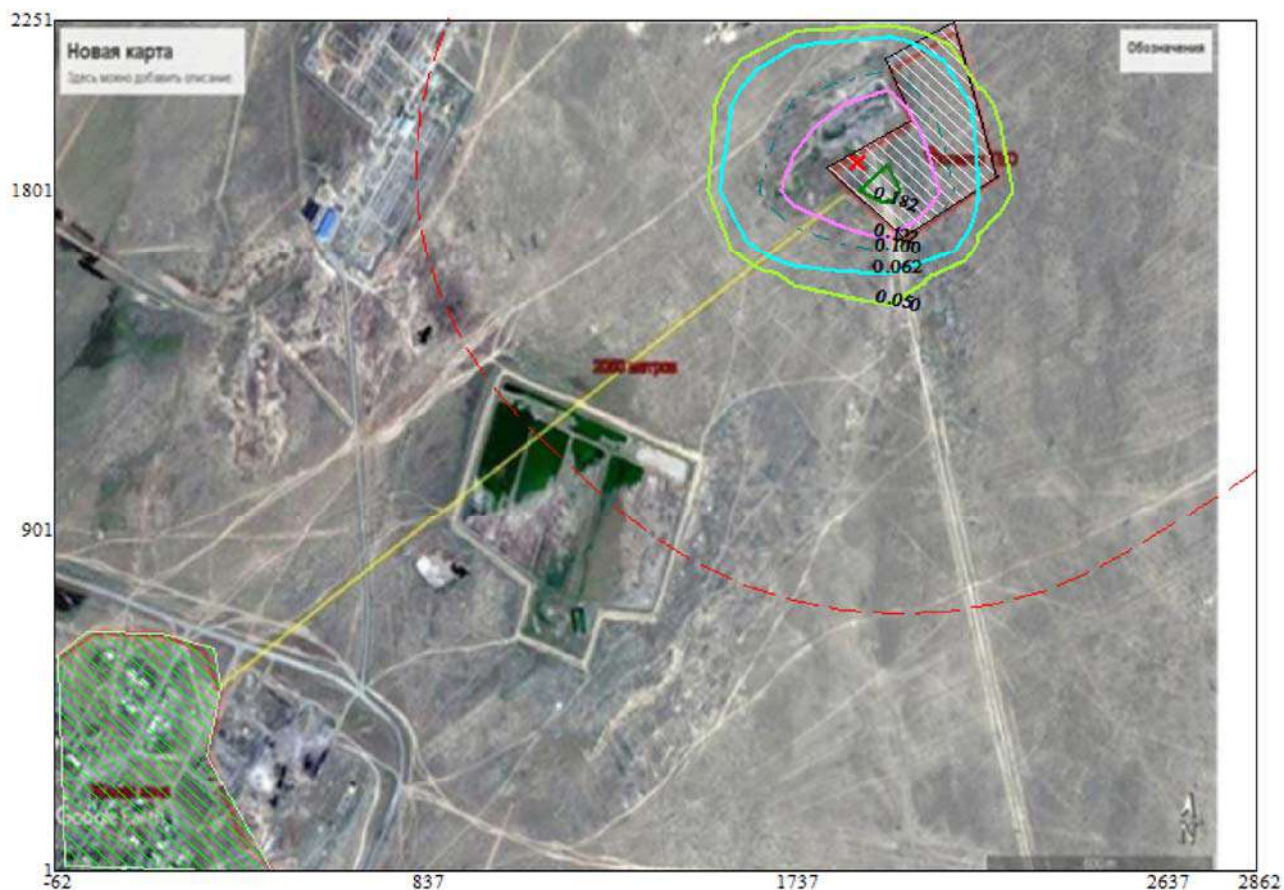
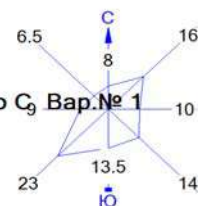
0.307 ПДК

0.591 ПДК

0 165 495м.
 Масштаб 1:16500

Макс концентрация 0.7806065 ПДК достигается в точке $x = 1963$ $y = 1801$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 8 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Караг.обл.Агадырь
 Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



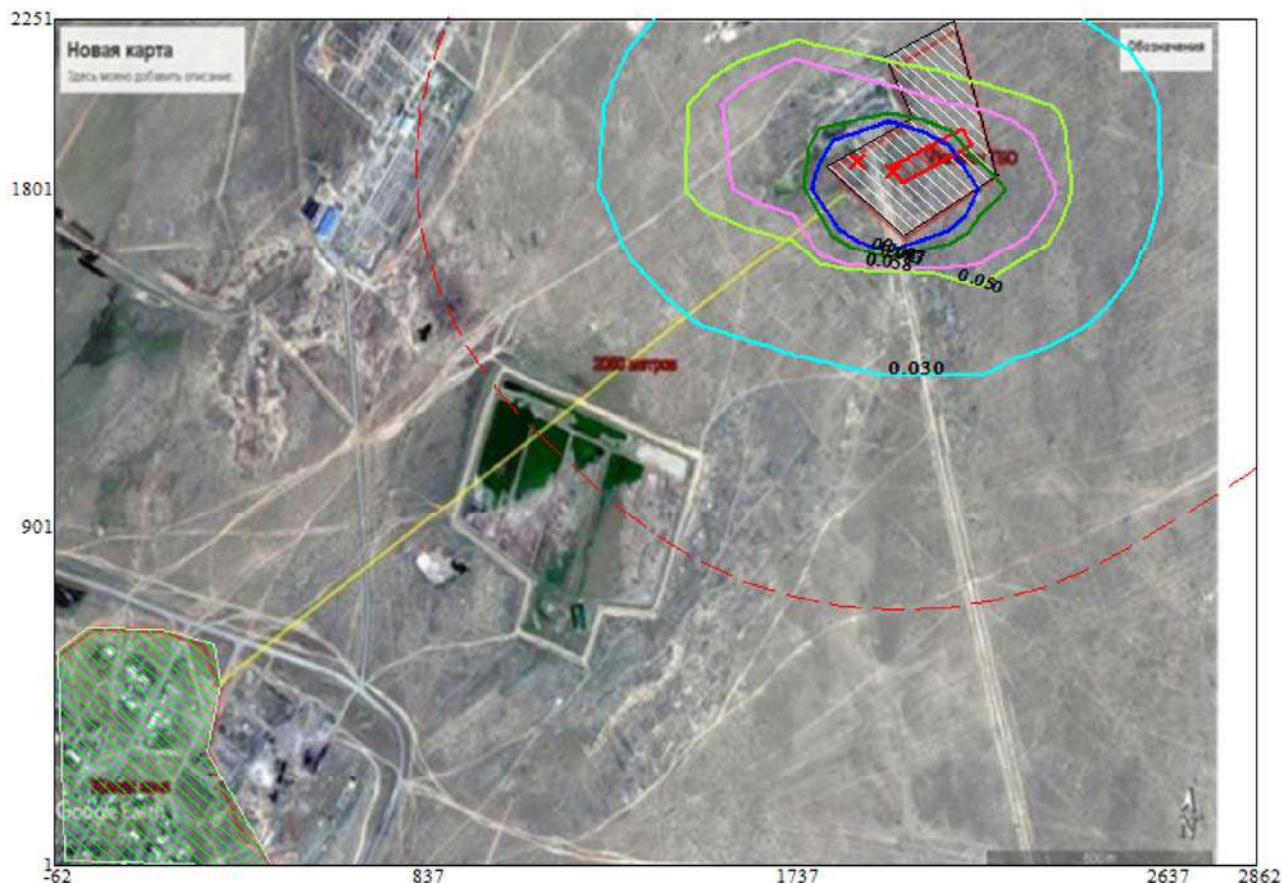
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.062 ПДК
 0.100 ПДК
 0.122 ПДК
 0.182 ПДК

0 165 495м.
 Масштаб 1:16500

Макс концентрация 0.2012923 ПДК достигается в точке $x=1963$ $y=1801$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 6.87 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Караг.обл.Агадырь
 Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского С₉ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



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

Изолинии в долях ПДК
 0.030 ПДК
 0.050 ПДК
 0.058 ПДК
 0.087 ПДК
 0.100 ПДК
 0.103 ПДК

0 165 495м.
 Масштаб 1:16500

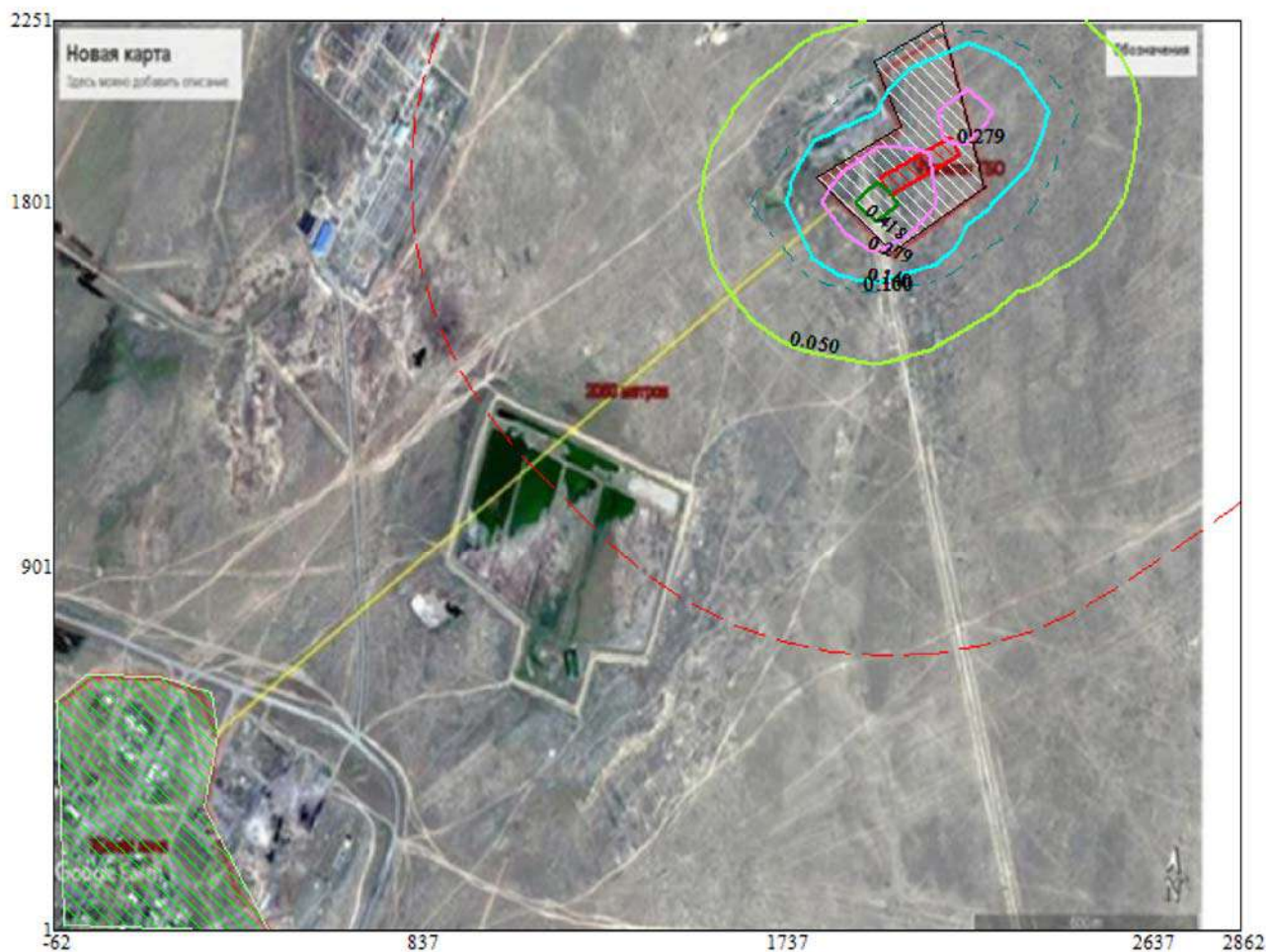
Макс концентрация 0.2546664 ПДК достигается в точке x= 1963 y= 1801
 При опасном направлении 15° и опасной скорости ветра 5.32 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Караг.обл.Агадырь

Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского С₉ Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

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

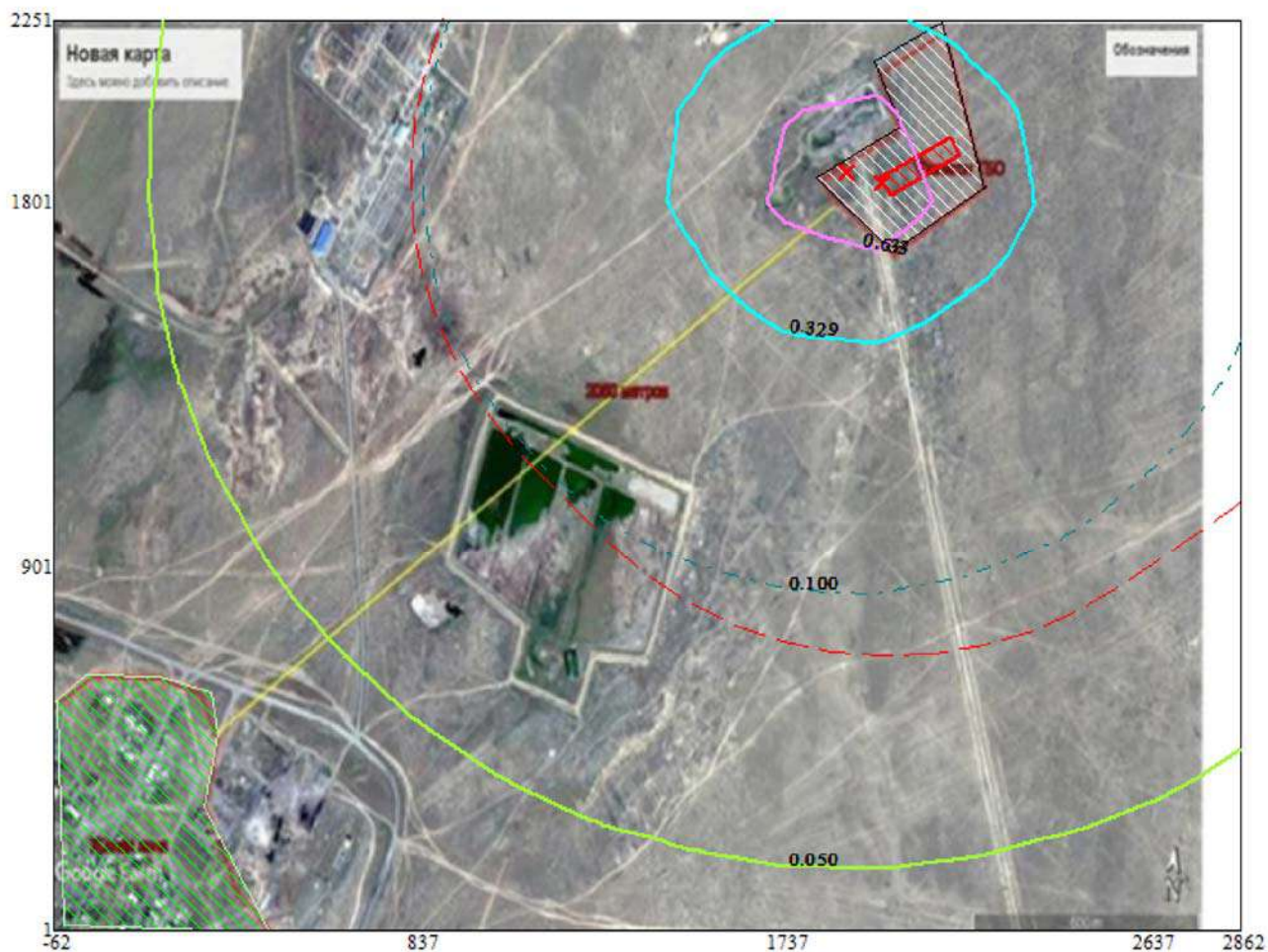
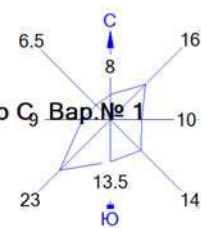
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.140 ПДК
- 0.279 ПДК
- 0.418 ПДК



Макс концентрация 0.4997664 ПДК достигается в точке x= 1963 y= 1801
 При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 8 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Караг.обл.Агадырь
 Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

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

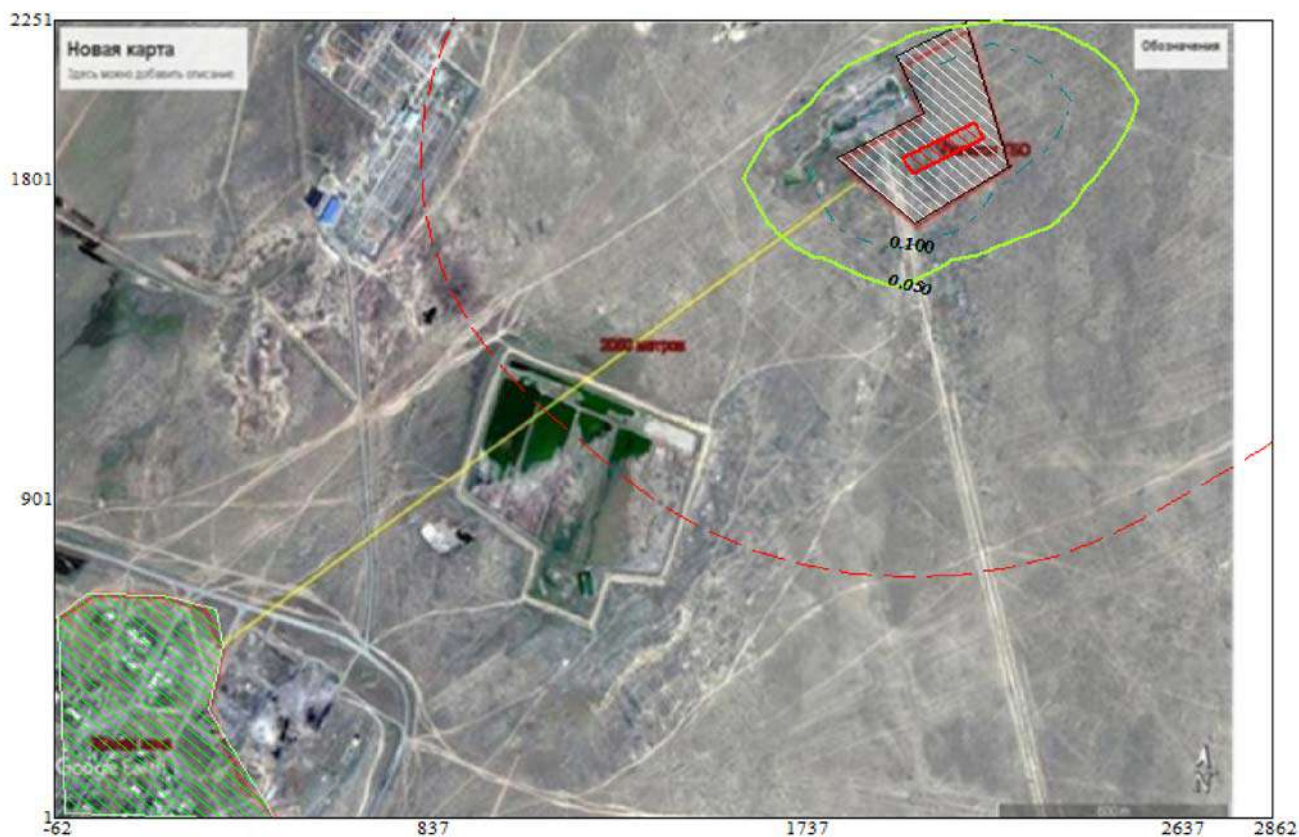
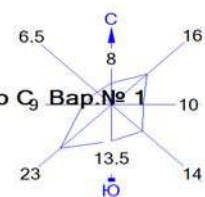
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.329 ПДК
- 0.633 ПДК

0 165 495м.
 Масштаб 1:16500

Макс концентрация 0.8363641 ПДК достигается в точке $x = 1963$ $y = 1801$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 8 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Караг.обл.Агадырь
 Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского ЦР
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 _ПЛ 2902+2908+2930



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

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

0 165 495м.
 Масштаб 1:16500

Макс концентрация 0.3323713 ПДК достигается в точке $x=1963$ $y=1801$
 При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 8 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Приложение Б

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемого объекта

Оператор: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района".

Проектируемый объект: «ТЭО на строительство полигона твердо-бытовых отходов в пос. Агадырь Шетского района Карагандинской области. Корректировка» разработанного ТОО «Экосервис-С».

Расчет выбросов. Эксплуатация.

Источник 6001 - Полигон ТБО

Расчет выбросов ЗВ в атмосферный воздух от полигонов				
Исходные данные				
1	Удельный выход биогаза	Qw	0,1702	кг/кг
2	Период полного сбраживания органической части отходов	tcбр	23	лет
3	Выход биогаза в год от 1 тонны отходов	Руд	5,006	кг/т в год
4	Удельные массы выбросов компонентов	Руд.к		кг/т в год
5	Суммарный максимальный разовый выброс биогаза	М с.сум	3,04477	г/с
6	Максимальный разовый выброс компонента	М сек.і		г/с
7	Суммарный валовый выброс биогаза	М год сум	58,4736	т/год
8	Валовый выброс компонента	М год і		т/год
9	Содержание органической составляющей в отходах	R	55	%
10	Содержание жироподобных веществ в органике	G	2	%
11	Содержание углеводородных веществ в органике	U	83	%
12	Содержание белковых веществ в органике отходов	B	15	%
13	Средняя влажность отходов	W	47	%
14	Накопление отходов:			
15	Количество активных стабильно генерирующих биогаз отходов, т;	ΣD	112 437	

- Удельный выход биогаза
 $Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0,92 \cdot G + 0,62 \cdot U + 0,34 \cdot B)$
 $Q_w = 0,1702$ кг/кг отходов
- Период полного сбраживания органической части отходов
 $t_{cбр} = 10248 / (T_{тепл} \cdot (t_{ср.тепл})^{0,301966})$
 $t_{cбр} = 20$ лет
- Выход биогаза в год от 1 тонны отходов
 $R_{уд} = (Q_w / t_{cбр}) \cdot 1000$
 $R_{уд} = 5,006$ кг/т год
- Удельные массы выбросов компонентов
 $R_{уд.к} = S_{веси} \cdot R_{уд} / 100$ кг/т год

№	Компоненты	Свес _i , %	Руд, кг/т год	Руд.к
1	Метан	52,915	5,006	2,6489
2	Толуол	0,723	5,006	0,0362
3	Аммиак	0,533	5,006	0,0267
4	Ксилол	0,443	5,006	0,0222
5	Углерода оксид	0,252	5,006	0,0126
6	Азота диоксид	0,111	5,006	0,0056
7	Формальдегид	0,096	5,006	0,0048
8	Этилбензол	0,095	5,006	0,0048
9	Ангидрид сернистый	0,07	5,006	0,0035
10	Сероводород	0,026	5,006	0,0013
	Влажность	47		
	Сумма	102,264		

5. Суммарный максимальный разовый выброс биогаза

$$M_{с.сум} = (R_{уд} * \sum D) / (86,4 * T_{тепл})$$

$$M_{с.сум} = 3,04477 \text{ г/с}$$

6. Максимальный разовый выброс компонента

$$M_{сек.i} = 0,01 * C_{вес.i} * M_{сек.сумм}$$

№	Компоненты	Свес _i , %	М с сум	М сек.i
1	Метан	52,915	3,04477	1,6111
2	Толуол	0,723	3,04477	0,0220
3	Аммиак	0,533	3,04477	0,0162
5	Ксилол	0,443	3,04477	0,0135
6	Углерода оксид	0,252	3,04477	0,0077
7	Азота диоксид	0,111	3,04477	0,0034
8	Формальдегид	0,096	3,04477	0,0029
9	Этилбензол	0,095	3,04477	0,0029
10	Ангидрид сернистый	0,07	3,04477	0,0021
11	Сероводород	0,026	3,04477	0,0008
	Влажность	47		
	Сумма			

1. Суммарный валовый выброс биогаза

$$M_{год сум} = M_{с.сум} * ((\alpha * 365 * 24 * 3600 / 12) + (\beta * 365 * 25 * 3600 / (12 * 1,3))) * 10^{-6}$$

$$M_{год сум} = 58,4736 \text{ т/год}$$

2. Валовый выброс компонента

$$M_{год i} = 0,01 * C_{вес.i} * M_{год сум}$$

№ п/п	Компоненты	Свес _i , %	М год сум	М год i
1	Метан	52,915	58,47360	30,9413
2	Толуол	0,723	58,47360	0,4228
3	Аммиак	0,533	58,47360	0,3117
4	Ксилол	0,443	58,47360	0,2590
5	Углерода оксид	0,252	58,47360	0,1474
6	Азота диоксид	0,111	58,47360	0,0649
7	Формальдегид	0,096	58,47360	0,0561
8	Этилбензол	0,095	58,47360	0,0555
9	Ангидрид сернистый	0,07	58,47360	0,0409
10	Сероводород	0,026	58,47360	0,0152
	Влажность	47		
	Сумма	102,264		

Итого выбросы от источника выделения: 6001.Полигон ТБО

Код ЗВ	Компоненты	М сек.i	М год i
0410	Метан	1,6111	30,9413
0621	Толуол	0,0220	0,4228
0303	Аммиак	0,0162	0,3117
0616	Ксилол	0,0135	0,2590
0337	Углерода оксид	0,0077	0,1474
0301	Азота диоксид	0,0077	0,1474
1325	Формальдегид	0,0029	0,0561
0627	Этилбензол	0,0029	0,0555
0330	Ангидрид сернистый	0,0021	0,0409
0333	Сероводород	0,0008	0,0152
	ИТОГО	1,6827	32,3149

Источник 6002 - Обратная засыпка ТБО (изолирующий грунт)

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

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.3$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

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

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, $G = 20$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.02644$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 570$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 0.4 \cdot 570 = 0.0383$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.02644$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0383$

Итого выбросы от источника выделения: 6002 Обратная засыпка (изолирующий грунт ТБО)

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)	0.02644	0.0383

Источник 6003 - Хранение. Кавальер изолирующего грунта

Расчет выбросов вредных веществ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п.

Объем хранения – 99320,0 м³ или 168844,0 тонн/год

2. Максимальный разовый объем пылевыведений при хранении материала рассчитывается по формуле:

$M_{сек} = k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k6 \cdot k7 \cdot q \cdot S$, г/с,

а валовой выброс по формуле:

$M_{год} = 0,0864 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k6 \cdot k7 \cdot q \cdot S \cdot [365 - (T_{сп} + T_{д})] \cdot (1 - \eta)$, т/год,

*Для корректного расчета объемов выбросов загрязняющих веществ приняты дни с осадками и устойчивым снежным покровом согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (далее - СП) для 1 календарного года, для исключения пыления в данный период.

$T_{сп}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом – 30 дней в ноябре, при общем количестве 149 дней (Табл.3.9).

$T_{д}$ – количество дней с осадками в виде дождя – 20 дней с осадками (Табл.3.10).

Исходные данные:

Наименование параметра	Значение
$k3$ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (средняя скорость ветра в летний период – 5 м/с)	1,2
$k4$ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
$k5$ – коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
$k7$ – коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7
n - эффективность средств пылеподавления, дол.ед.	0
$k6$ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала	1,45
S - поверхность пыления в плане, м ² .	200

q – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м ² *с .	0,004
Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом (не учитывается);	149
Тд* – количество дней с осадками в виде дождя	20

k3	k4	k5	k6	k7	q	S	Тд*	Тсп	1-n	М, г/сек	М, т/год
1,2	1,0	0,01	1,45	0,7	0,004	200	149	20	1	0,009744	0,165

Источник 6004 - Хранение. Кавальер плодородного грунта

Расчет выбросов вредных веществ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п.

При проведении строительных работ будет снят ПРС, который будет храниться на площадке для дальнейшей рекультивации.

Плородный грунт - 20 000,0 м³ или 32 000,0 тонн/год

2. Максимальный разовый объем пылевыведений при хранении материала рассчитывается по формуле:

$M_{сек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q * S$, г/с,

а валовой выброс по формуле:

$M_{год} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q * S * [365 - (Тсп + Тд)] * (1 - \eta)$, т/год,

*Для корректного расчета объемов выбросов загрязняющих веществ приняты дни с осадками и устойчивым снежным покровом согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (далее - СП) для 1 календарного года, для исключения пыления в данный период.

Тсп* – количество дней с устойчивым снежным покровом – 30 дней в ноябре, при общем количестве 149 дней (Табл.3.9).

Тд* – количество дней с осадками в виде дождя – 20 дней с осадками (Табл.3.10).

Исходные данные:

Наименование параметра	Значение
k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (средняя скорость ветра в летний период – 5 м/с)	1,2
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7
n - эффективность средств пылеподавления, дол.ед.0	0
k6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	1,45
S- поверхность пыления в плане, м ² .	30
q – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м ² *с .	0,004
Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом	149
Тд* – количество дней с осадками в виде дождя	20

k3	k4	k5	k6	k7	q	S	Тд*	Тсп	1-n	М, г/сек	М, т/год
1,2	1,0	0,01	1,45	0,7	0,004	30	20	149	1	0,00146	0,0247

Источник №0001. Дизельгенератор

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.156

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 120

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 550

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 358

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b * P = 8.72 * 10^{-6} * 550 * 120 = 0.57552 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 358 / 273) = 0.566767036 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.57552 / 0.566767036 = 1.015443671 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	1.5E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	31	38	15	2.5	5.1	0.6	6.3E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.242666667	0.0047424	0	0.242666667	0.0047424
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.039433333	0.00077064	0	0.039433333	0.00077064
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021666667	0.00039	0	0.021666667	0.00039
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.043333333	0.0007956	0	0.043333333	0.0007956

	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.246666667	0.004836	0	0.246666667	0.004836
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000005	0.00000001	0	0.0000005	0.00000001
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005	0.0000936	0	0.005	0.0000936
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.12	0.00234	0	0.12	0.00234

Таблица 1.9.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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 (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.246066667	0.0696424	1.74106
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0162	0.3117	7.7925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.039433333	0.00077064	0.012844
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.021666667	0.00039	0.0078
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.045433333	0.0416956	0.833912
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0008	0.0152	1.9
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.254366667	0.152236	0.05074533
0410	Метан (727*)				50		1.6111	30.9413	0.618826
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0135	0.259	1.295
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.022	0.4228	0.70466667
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0029	0.0555	2.775
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000005	0.00000001	0.01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0079	0.0561936	5.61936
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.12	0.00234	0.00234
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских)		0.3	0.1		3	0.037644	0.228	2.28

ЭРА v3.0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Караг. обл. Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос. Агадырь Шетского района Карагандинской области. Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						2.439011167	32.55676825	25.644054

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)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

Таблица 1.9.2 - Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		32.55676825	32.55676825	0	0	0	0	32.55676825
Т в е р д ы е:		0.22839001	0.22839001	0	0	0	0	0.22839001
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00039	0.00039	0	0	0	0	0.00039
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001	0.00000001	0	0	0	0	0.00000001
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)	0.228	0.228	0	0	0	0	0.228
Газообразные, жидкие:		32.32837824	32.32837824	0	0	0	0	32.32837824
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0696424	0.0696424	0	0	0	0	0.0696424
0303	Аммиак (32)	0.3117	0.3117	0	0	0	0	0.3117

ЭРА v3.0

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00077064	0.00077064	0	0	0	0	0.00077064
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0416956	0.0416956	0	0	0	0	0.0416956
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0152	0.0152	0	0	0	0	0.0152
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.152236	0.152236	0	0	0	0	0.152236
0410	Метан (727*)	30.9413	30.9413	0	0	0	0	30.9413
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.259	0.259	0	0	0	0	0.259
0621	Метилбензол (349)	0.4228	0.4228	0	0	0	0	0.4228
0627	Этилбензол (675)	0.0555	0.0555	0	0	0	0	0.0555
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0561936	0.0561936	0	0	0	0	0.0561936
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00234	0.00234	0	0	0	0	0.00234

Таблица 1.9.3 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Караг. обл. Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос. Агадырь Шетского района Карагандинской области. Корректировка"

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 проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06	50	0.039433333	3	0.0986	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.021666667	3	0.1444	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.254366667	2.97	0.0509	Нет
0410	Метан (727*)				1.6111	2	0.0322	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0135	2	0.0675	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.022	2	0.0367	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.0029	2	0.145	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000005	3	0.050	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.12	3	0.120	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.037644	2	0.1255	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.246066667	2.99	1.2303	Да
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.0162	2	0.081	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.045433333	2.95	0.0909	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0008	2	0.100	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0079	2.63	0.158	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно

ЭРА v3.0

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Караг. обл. Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос. Агадырь Шетского района Карагандинской области. Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
быть >0.01 при $N>10$ и >0.1 при $N<10$, где N - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(N_i \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где N_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 1.9.4 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное. Полигон ТБО. Эксплуатация								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0.242666667	0.0047424	0.242666667	0.0047424	0.242666667	0.0047424	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	0.039433333	0.00077064	0.039433333	0.00077064	0.039433333	0.00077064	2025
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0001	0.021666667	0.00039	0.021666667	0.00039	0.021666667	0.00039	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	0.043333333	0.0007956	0.043333333	0.0007956	0.043333333	0.0007956	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	0.246666667	0.004836	0.246666667	0.004836	0.246666667	0.004836	2025
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0001	0.0000005	0.00000001	0.0000005	0.00000001	0.0000005	0.00000001	2025
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0001	0.005	0.0000936	0.005	0.0000936	0.005	0.0000936	2025
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)	0001	0.12	0.00234	0.12	0.00234	0.12	0.00234	2025
Итого по организованным		0,718767167	0,01396825	0.718767167	0.01396825	0.718767167	0.01396825	2025

ЭРА v3.0

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
источникам:								
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								
Основное. Полигон ТБО. Эксплуатация								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6001			0.0034	0.0649	0.0034	0.0649	2027
(0303) Аммиак (32)								
	6001			0.0162	0.3117	0.0162	0.3117	2027
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	6001			0.0021	0.0409	0.0021	0.0409	2027
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
	6001			0.0008	0.0152	0.0008	0.0152	2027
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6001			0.0077	0.1474	0.0077	0.1474	2027
(0410) Метан (727*)								
	6001			1.6111	30.9413	1.6111	30.9413	2027
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6001			0.0135	0.259	0.0135	0.259	2027
(0621) Метилбензол (349)								
	6001			0.022	0.4228	0.022	0.4228	2027
(0627) Этилбензол (675)								
	6001			0.0029	0.0555	0.0029	0.0555	2027
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
	6001			0.0029	0.0561	0.0029	0.0561	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
	6002	0.02644	0.0383			0.02644	0.0383	2025
	6003	0.009744	0.165			0.009744	0.165	2025
	6004	0.00146	0.0247			0.00146	0.0247	2025
Итого по неорганизованным		0.037644	0.228	1.720244	32.5428	1.720244	32.5428	
источникам:								
Всего по объекту:		0.756411	0.241968	2.439011167	32.55676825	2.439011167	32.55676825	

Таблица 1.9.5 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района
Карагандинской области.Корректировка"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизельгенератор	1	600	Площадка 1 труба	0001	3	0.2	40	1.0154437	85	1889	1878		
001		Полигон ТБО	1	8760		6001	2					2070	1890	230	200

тивов допустимых выбросов на 2025 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.242666667	313.382	0.0047424	2025
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.039433333	50.925	0.00077064	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021666667	27.981	0.00039	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.043333333	55.961	0.0007956	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.246666667	318.548	0.004836	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000005	0.0006	0.00000001	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005	6.457	0.0000936	
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.12	154.969	0.00234	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0034		0.0649	
				0303	Аммиак (32)	0.0162		0.3117	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021		0.0409	

Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района
Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Обратная засыпка ТБО (изолирующий грунт ТБО)	1	570		6002	0.5					2032	1968	230	4
001		Хранение. Кавальер изолирующего грунта	1	8760		6003	2					2028	2175	40	20
001		Хранение. Кавальер плодородного грунта	1	8760		6004	2					2000	1773	10	20

тивов допустимых выбросов на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0008		0.0152	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0077		0.1474	
				0410	Метан (727*)	1.6111		30.9413	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0135		0.259	
				0621	Метилбензол (349)	0.022		0.4228	
				0627	Этилбензол (675)	0.0029		0.0555	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0029		0.0561	
				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)	0.02644		0.0383	
				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)	0.009744		0.165	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00146		0.0247	

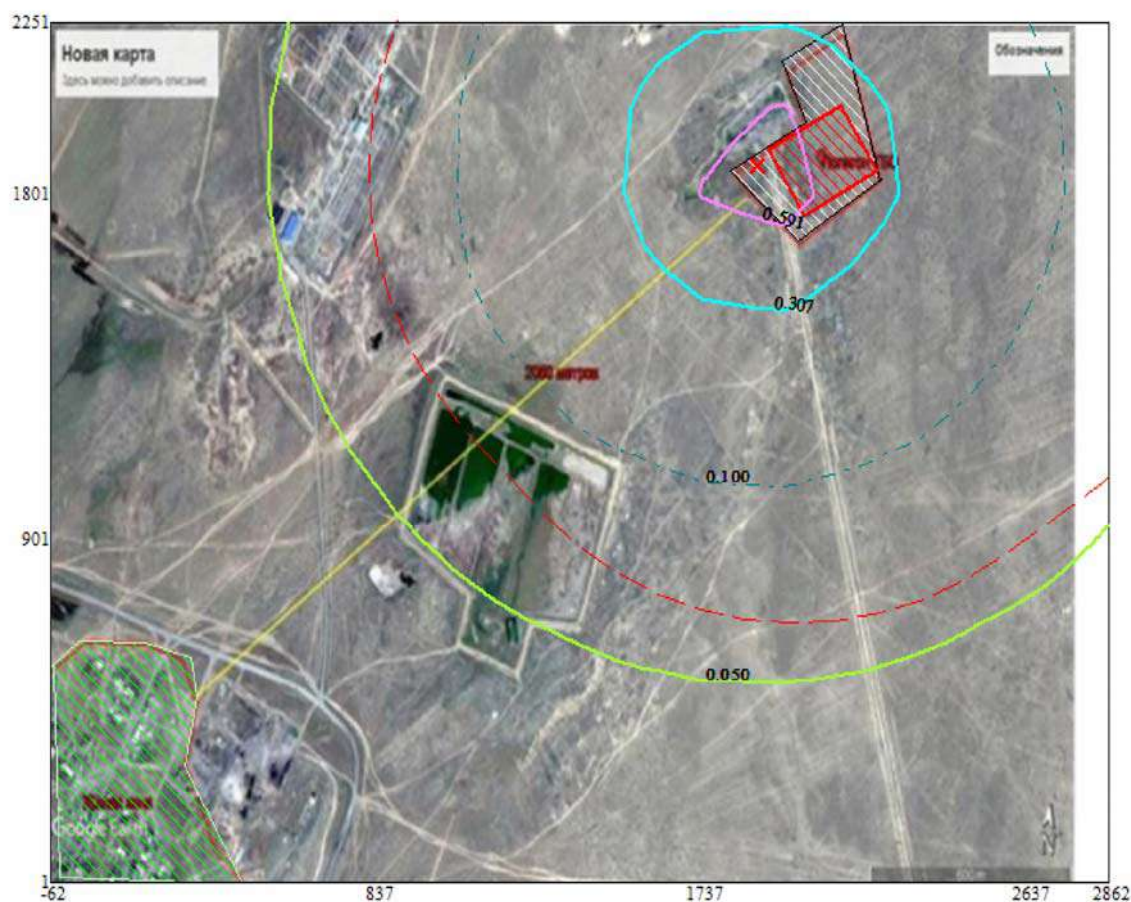
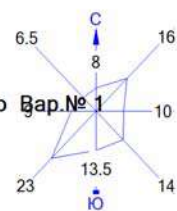
Караг.обл.Агадырь, "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района
Карагандинской области.Корректировка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

тивов допустимых выбросов на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Город : 003 Караг.обл.
 Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.307 ПДК
- 0.591 ПДК

0 165 495м.
 Масштаб 1:16500

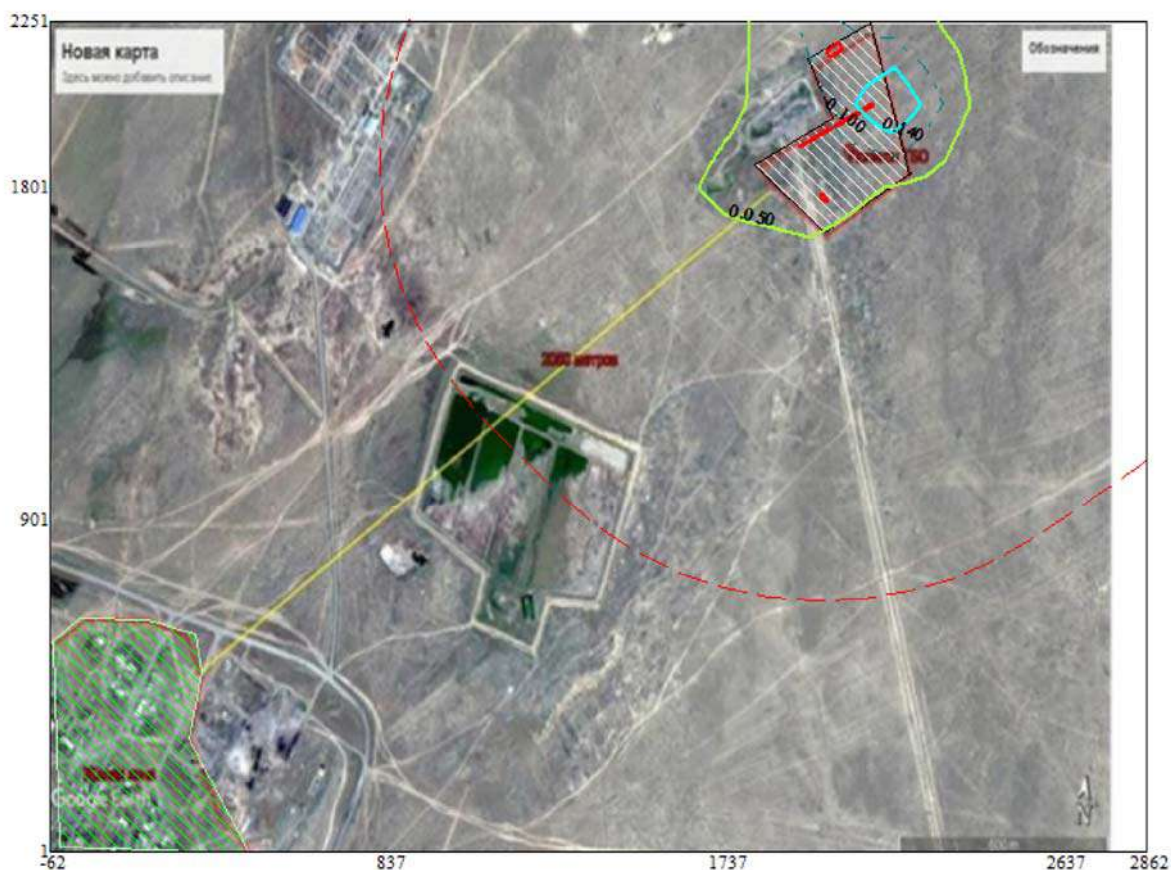
Макс концентрация 0.7180623 ПДК достигается в точке $x=1963$ $y=1801$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 1.79 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Караг.обл.

Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского Р-на"

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

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

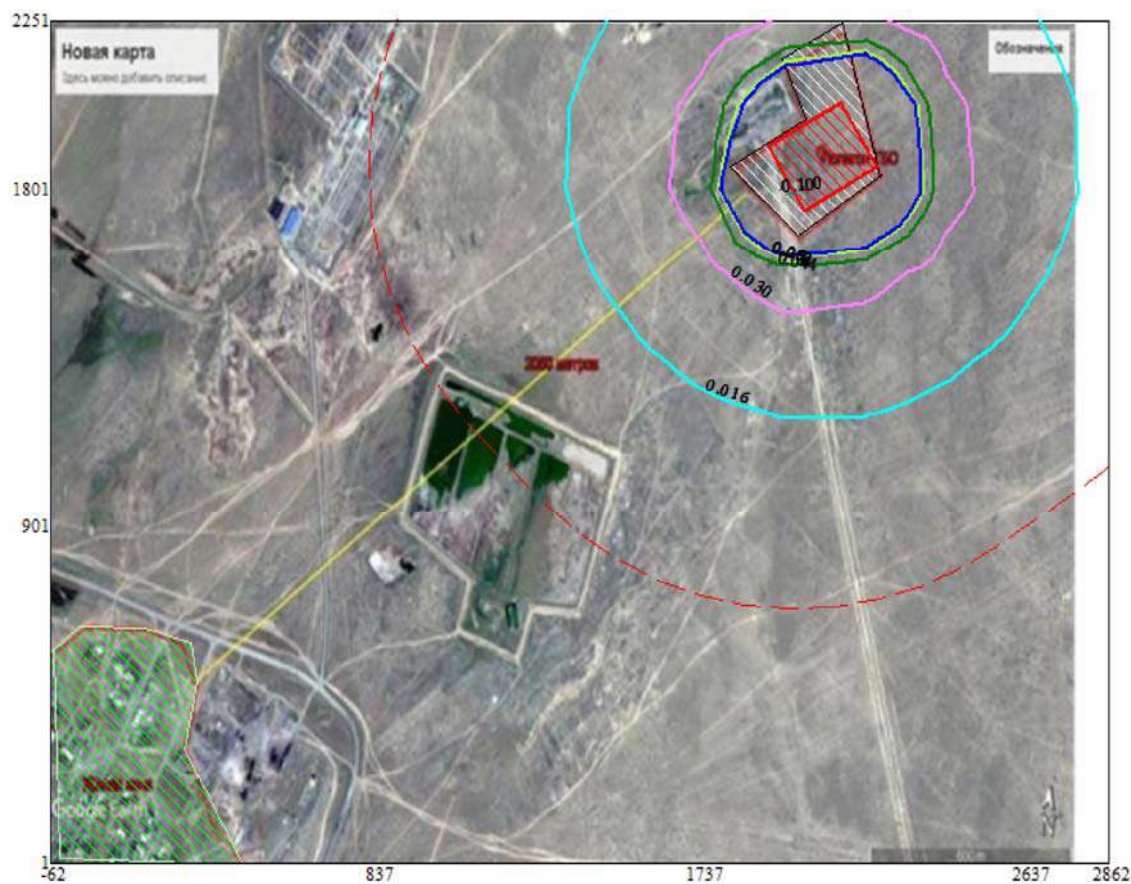
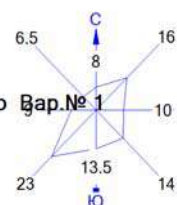
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.140 ПДК

0 165 495м.
Масштаб 1:16500

Макс концентрация 0.1901321 ПДК достигается в точке $x=2188$ $y=2026$
При опасном направлении 253° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14*11
Расчет на существующее положение.

Город : 003 Караг.обл.
 Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)



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

Изолинии в долях ПДК
 0.016 ПДК
 0.030 ПДК
 0.044 ПДК
 0.050 ПДК
 0.052 ПДК
 0.100 ПДК

0 165 495м.
 Масштаб 1:16500

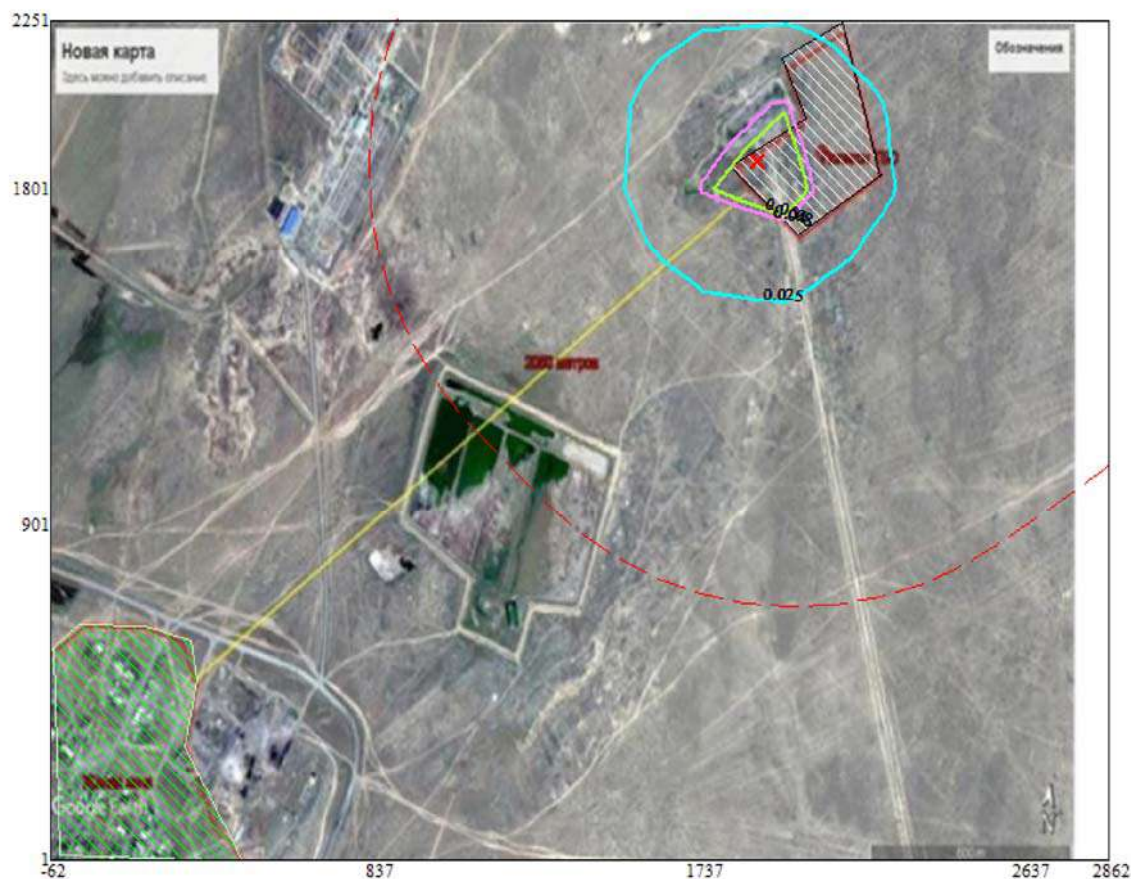
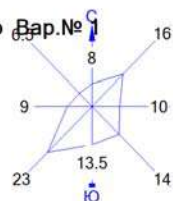
Макс концентрация 0.1035155 ПДК достигается в точке $x=1963$ $y=1801$
 При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Караг.обл.

Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

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

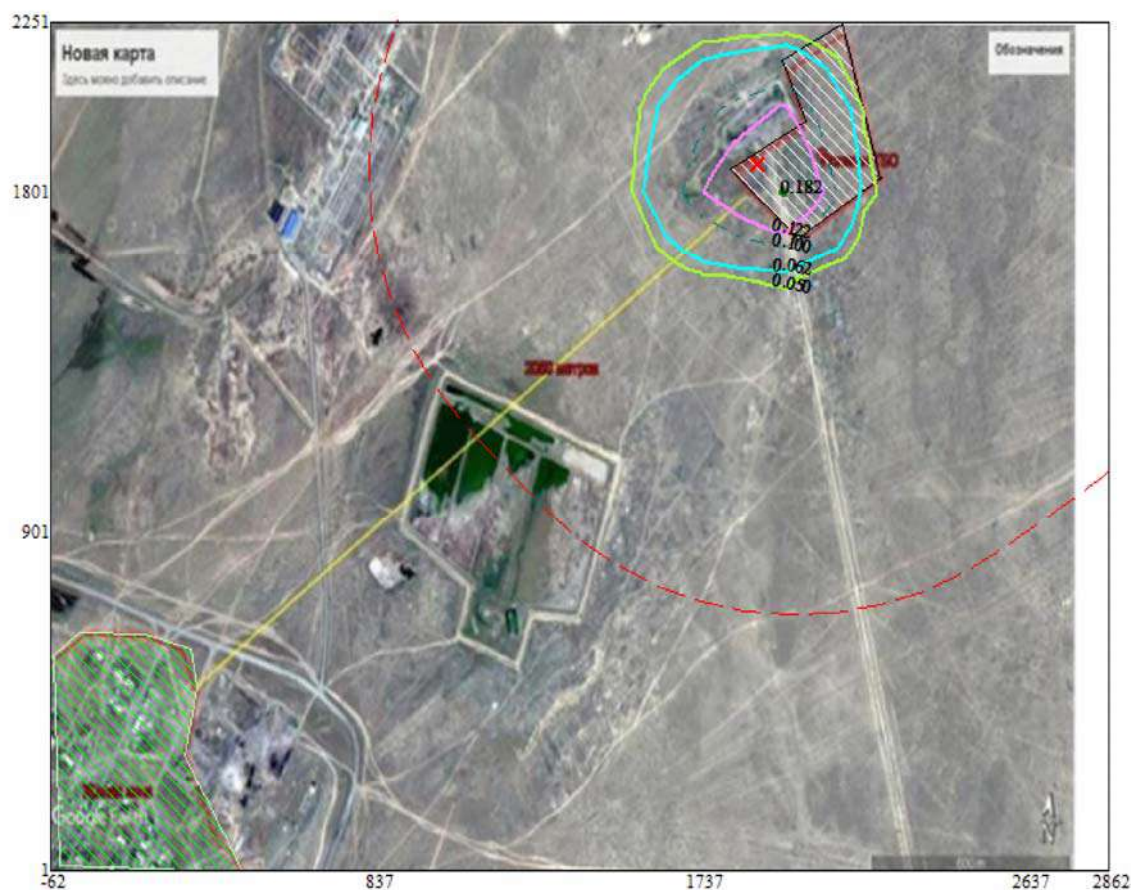
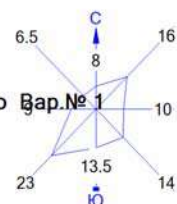
Изолинии в долях ПДК

- 0.025 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК

0 165 495м.
Масштаб 1:16500

Макс концентрация 0.0583424 ПДК достигается в точке $x=1963$ $y=1801$
При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 1.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14×11
Расчет на существующее положение.

Город : 003 Караг.обл.
 Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

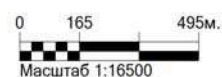


Условные обозначения:

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

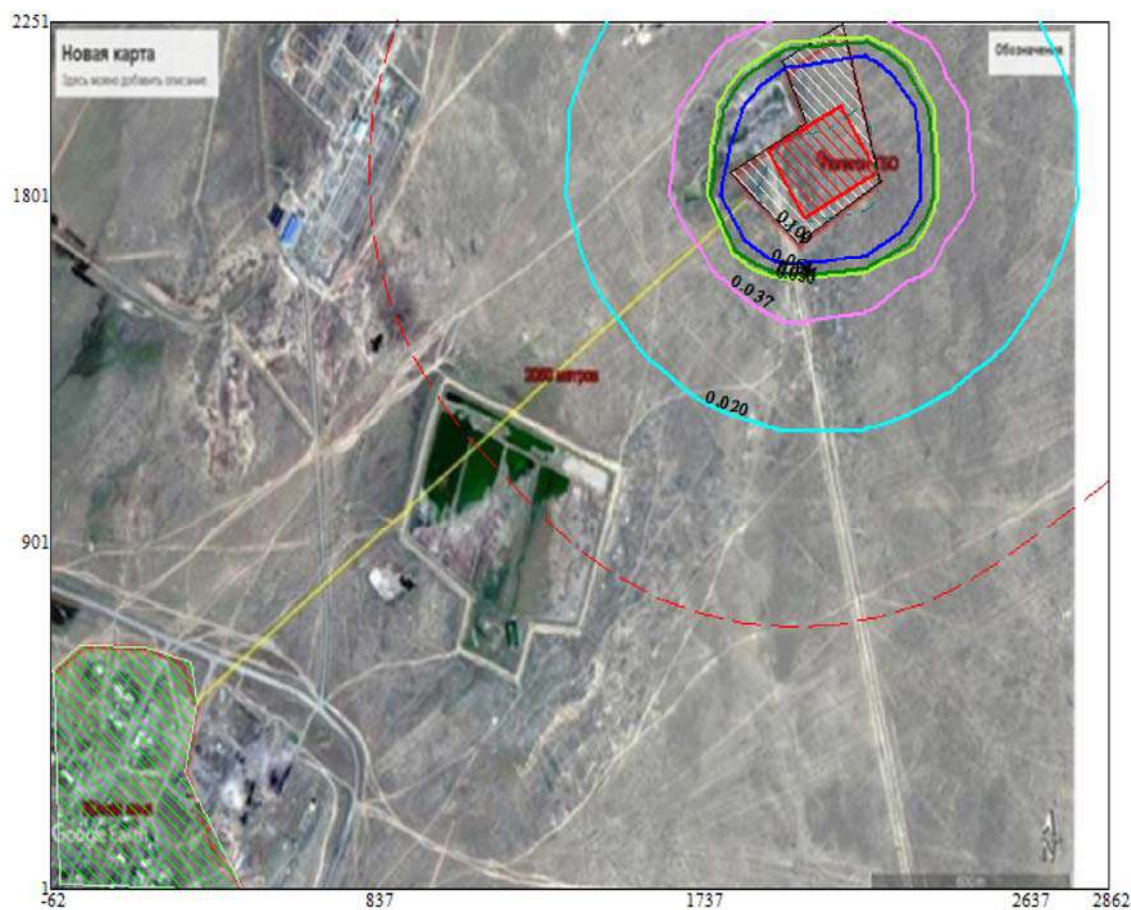
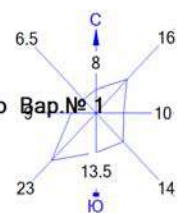
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.062 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.122 ПДК
- 0.182 ПДК



Макс концентрация 0.1852605 ПДК достигается в точке $x=1963$ $y=1801$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 2.05 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Караг.обл.
 Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

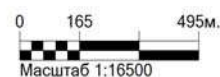


Условные обозначения:

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

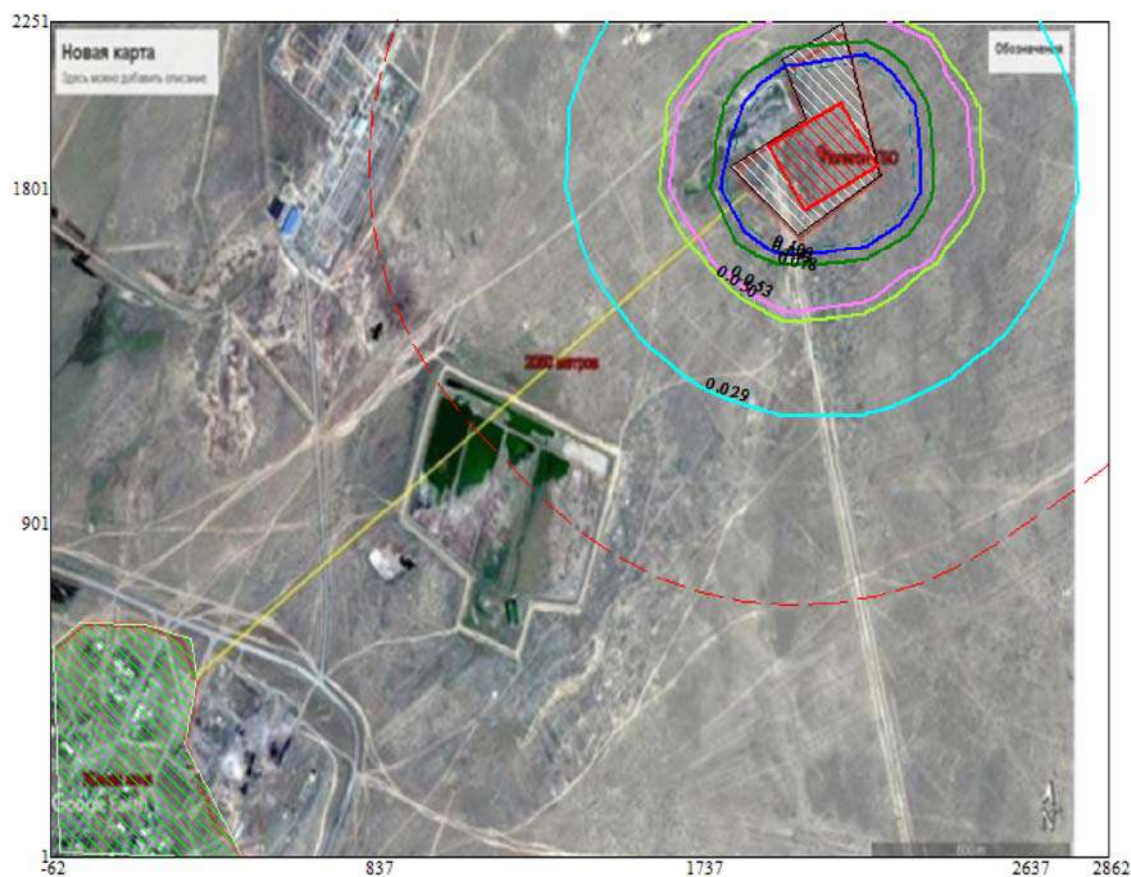
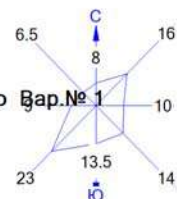
Изолинии в долях ПДК

- 0.020 ПДК
- 0.037 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.054 ПДК
- 0.064 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.127797 ПДК достигается в точке $x = 1963$ $y = 1801$
 При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Караг. обл.
 Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос. Агадырь Шетского
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0627 Этилбензол (675)

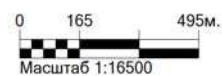


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.029 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.078 ПДК
- 0.093 ПДК
- 0.100 ПДК



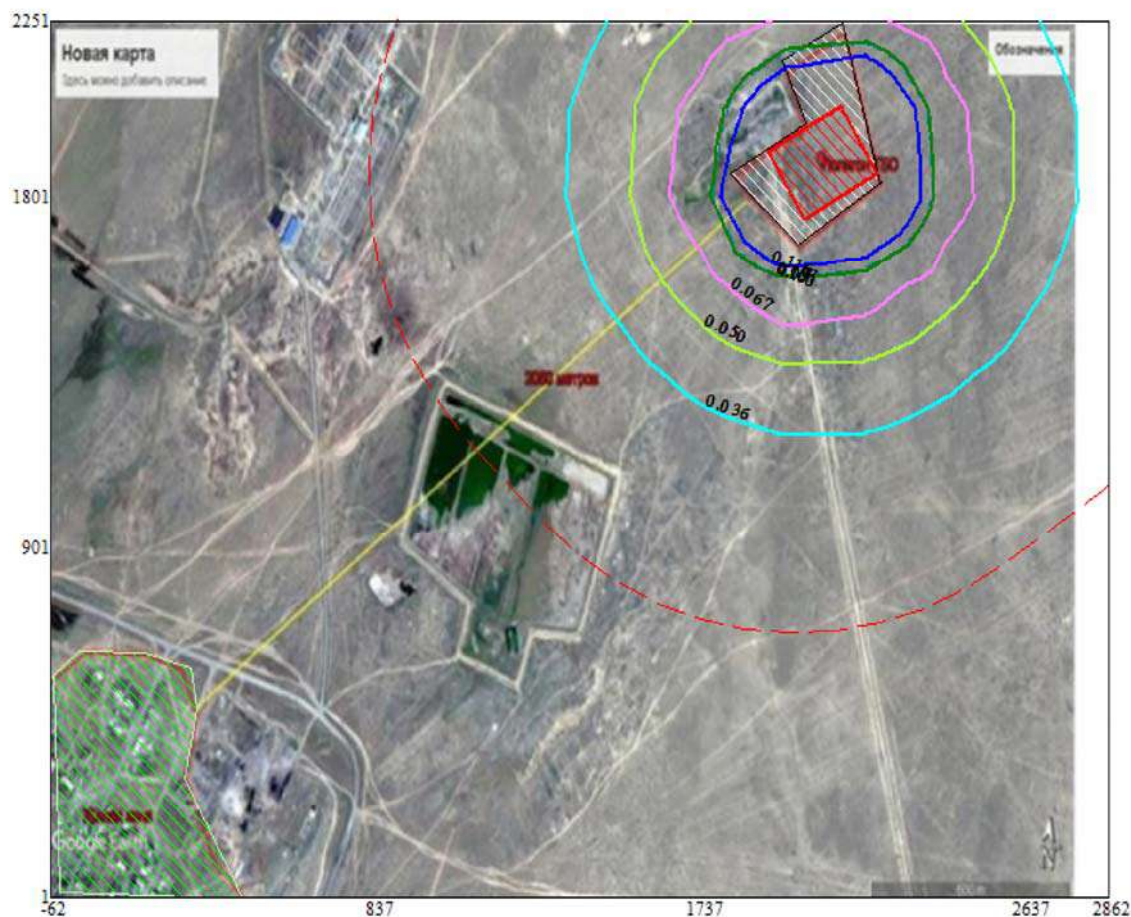
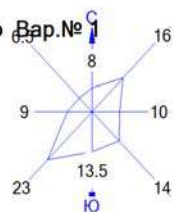
Макс концентрация 0.1853055 ПДК достигается в точке $x = 1963$ $y = 1801$
 При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Караг.обл.

Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

6001 0303+0333



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.036 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.097 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.116 ПДК

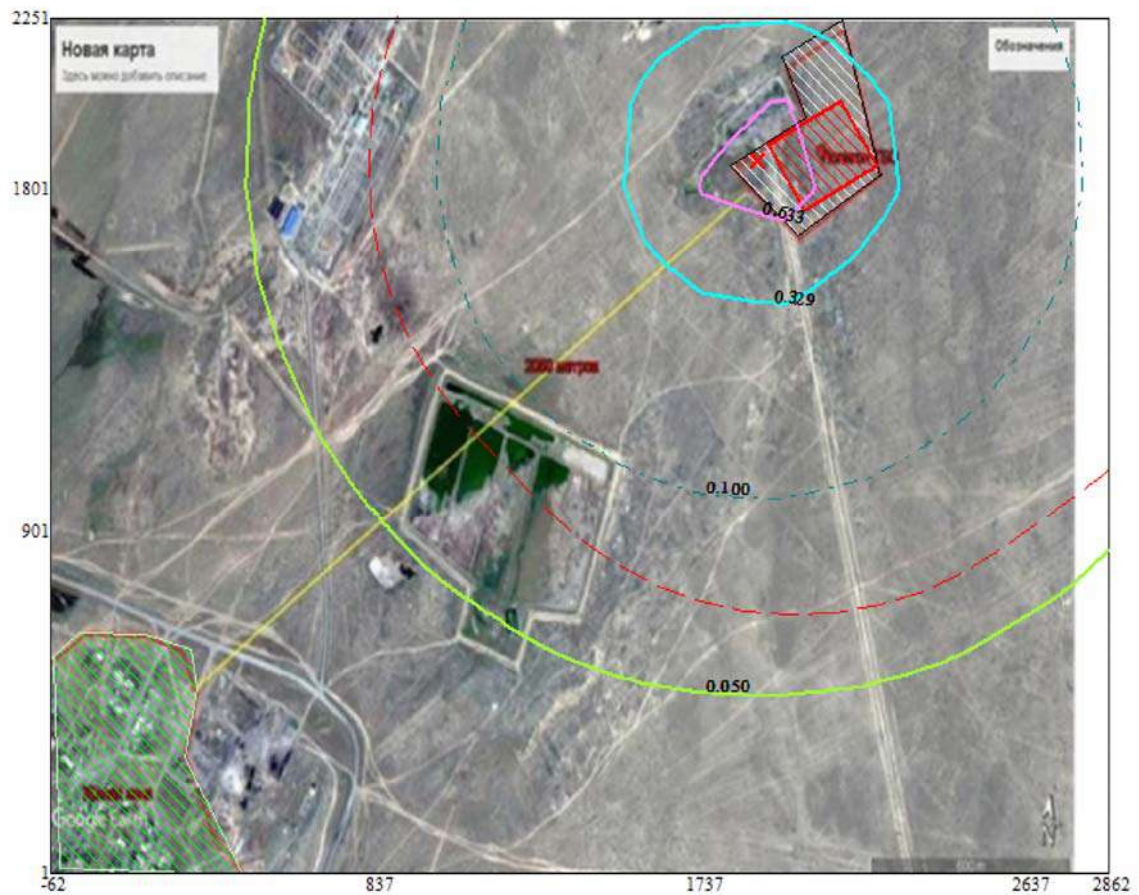
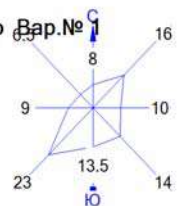
0 165 495м.
Масштаб 1:16500

Макс концентрация 0.2313124 ПДК достигается в точке $x = 1963$ $y = 1801$
 При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Караг. обл.

Объект : 0001 "ТЭО на строительство полигона твердых-бытовых отходов в пос. Агадырь Шетского р-на"

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



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

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.329 ПДК
0.633 ПДК

0 165 495м.
Масштаб 1:16500

Макс концентрация 0.769353 ПДК достигается в точке $x=1963$ $y=1801$
При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 1.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2925 м, высота 2250 м,
шаг расчетной сетки 225 м, количество расчетных точек 14×11
Расчет на существующее положение.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.05.2007 года

00955P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКОСЕРВИС-С"

Республика Казахстан, г.Алматы, ТОЛЕ БИ, дом № 202 А., БИН: 020140000105

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 00955Р

Дата выдачи лицензии 24.05.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКОСЕРВИС-С"

Республика Казахстан, г.Алматы, ТОЛЕ БИ, дом № 202 А., БИН: 020140000105
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» .
Министерство энергетики Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

“Утверждаю “
 Руководитель ГУ
 «Отдел жилищно-коммунального
 хозяйства, пассажирского транспорта,
 автомобильных дорог и жилищной
 инспекции Шетского района»
 Смаилов Д.Б.



“04” апреля 2022 г

Задание на разработку ТЭО на строительство полигона твердо-бытовых отходов в пос. Агадырь Шетского района Карагандинской области.Корректировка.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1	Основные данные о Заказчике	ГУ «Отдел Жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района»
2	Месторасположения полигона захоронения ТБО	Пос. Агадырь Шетского района Карагандинской области
3	Основание для проектирования	1.Решение Аппарата Акиме сельского округа пос. Агадырь Шетского района Карагандинской области от 25.04.2018г. О предоставлении участка под строительство полигона ТБО в с. Агадырь. Решение Маслихата № 9/104 от 27. 12.2021г о выделении финансовых средства на корректировку ТЭО. Договор на корректировку ТЭО на строительство полигона захоронения ТБО № 19 от 11.03. 2022г. 3.Заключение Филиала по Карагандинской области РГП «Госэкспертиза» № 01-0488/19 от 28.11.2019г.
4	Цель источника инвестирования, объем предусмотренных финансовых средств.	Согласно письма Министерства энергетики Республики Казахстан № 20-07-1993/И от 19.04.2018г. и законопроект «Комплекс мер по современной утилизации и переработке твердых бытовых отходов с широким вовлечением субъектов малого и среднего бизнеса на 2018-2022годы по карагандинской области. Бюджетные средства области 1800 000тенге
5.	Вид строительства	Новый
6.	Стадийность проектирования	Технико-экономическое обоснование
	Место строительства, краткая характеристика и условия строительства	Шетский район пос. Агадырь участок площадью 10,0 га расположенный в 2,0 км от населенного пункта.

**"Шет ауданының жер қатынастары
, сәулет және қала құрылысы
бөлімі" мемлекеттік мекемесі**



Государственное учреждение "
Отдел земельных отношений,
архитектуры и
градостроительства Шетского
района"

Шет ауданы, Шортанбай жырау көшесі, № 141
А үй

Шетский район, улица Шортанбай жырау, дом
№ 141А

Бекітемін:
Утверждаю:
Басшының м.а
И.о. руководителя

Жакупов Думан Аманкулович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)
на проектирование**

Номер: KZ79VUA00629254 от Дата выдачи: 29.03.2022 г.

Объектің атауы: -;

Наименование объекта: ТЭО на строительство полигона ТБО в пос. Агадырь Шетского района
Корректировка

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): -;

Заказчик (застройщик, инвестор): ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района".



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының <u>25.07.2018 0:00:00</u> (күні, айы, жылы) № <u>153н</u>
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № <u>153н</u> от <u>25.07.2018 0:00:00</u>
Сатылылығы	-
Стадийность	-
1. Учаскенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері	-
1. Местонахождение участка	Карагандинская область, Шетский район, поселок Агадырь
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	-
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	не имеется
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	-
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Отсутствует
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы	-
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	Отсутствует
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	-
1. Функциональное значение объекта	Строительство полигона ТБО в поселке Агадырь
2. Қабат саны	-
2. Этажность	1
3. Жоспарлау жүйесі	-
3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального значения объекта
4. Конструктивтік схемасы	-



4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерлік қамтамасыз ету	-
5. Инженерное обеспечение	По проекту
3. Қала құрылысы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	-
1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы	-
2. Проект генерального плана	Учесть ограничение территориальные параметры участка и перспективу развития транспортно-пешеходных коммуникаций
2-1 тігінен жоспарлау	-
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками ПДП прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	-
2-2 благоустройство и озеленение	По проекту
2-3 автомобильдер тұрағы	-
2-3 парковка автомобилей	По проекту
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	-
2-4 использование плодородного слоя почвы	Согласно норм проектирования
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	-
2-5 малые архитектурные формы	По проекту
2-6 жарыктандыру	-
2-6 освещение	Согласно норм проектирования
4. Сәулет талаптары	
Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	-
1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	-
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Подчиненный
3. Түсі бойынша шешім	-
3. Цветовое решение	Согласно проекта
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	-
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	Не требуется
4-1 түнгі жарықпен безендіру	-



4-1 нөңне сөтөве өөрмленене	Предусмотреть согласно норм проектирования
5. Кіреберіс төрәптәр	-
5. Входные узлы	Согласно норм проектирования
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	-
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями МСН 3.02-05-2003 и СНиП РК 3.01-05-2002; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	-
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно норм проектирования
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар	
Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле	-
1. Цоколь	По проекту
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	-
2. Фасад Ограждающие конструкций	По проекту
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар	
Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау	№ -, -
1. Теплоснабжение	№ -, -
2. Сумен жабдықтау	№ -, -
2. Водоснабжение	№ -, -
3. Кәріз	№ -, -
3. Канализация	№ -, -
4. Электрмен жабдықтау	№ -, -
4. Электроснабжение	№ -, -
5. Газбен жабдықтау	№ -, -
5. Газоснабжение	№ -, -
6. Телекоммуникация	№ -, -
6. Телекоммуникация	№ -, -
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	№ -, -
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ -, -
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ -, -

8. Стационарные поливочные системы	№ -, -
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер	
Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздегіулер бойынша	-
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	-
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Определить проектом
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	-
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	Определить проектом. В случае обнаружения проходящих инженерных коммуникаций предусмотреть конструктивные мероприятия по их защите, провести согласование с соответствующими инстанциями
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	-
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Предусмотреть проектом. Согласовать с заинтересованными органами.
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	-
5. По строительству временного ограждения участка	На период строительства предусмотреть временное ограждение территории
Қосымша талаптар	-
Дополнительные требования	- Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий - общая площадь застройки согласно рабочего проекта; - разработать инженерно-технические мероприятия по ГО (гражданской обороне) и ЧС (чрезвычайных ситуации); - проект выполнить с соблюдением противопожарных, природоохранных, санитарных норм и требований.
Жалпы талаптар	-
Общие требования	. При разработке проекта необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, провести экспертизу проекта.

Ескертпелер:

1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

2. СТЖ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туындаған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.



немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтініші бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік жұртшылықтың талқылау нысана­сы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.

4. Тапсырыс беруші СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдана алады.

5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге арналған негіздемені білдіреді.

6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді меншік иесі пайдалануға қабылдауға тиіс.

Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

Примечания:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.

3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.

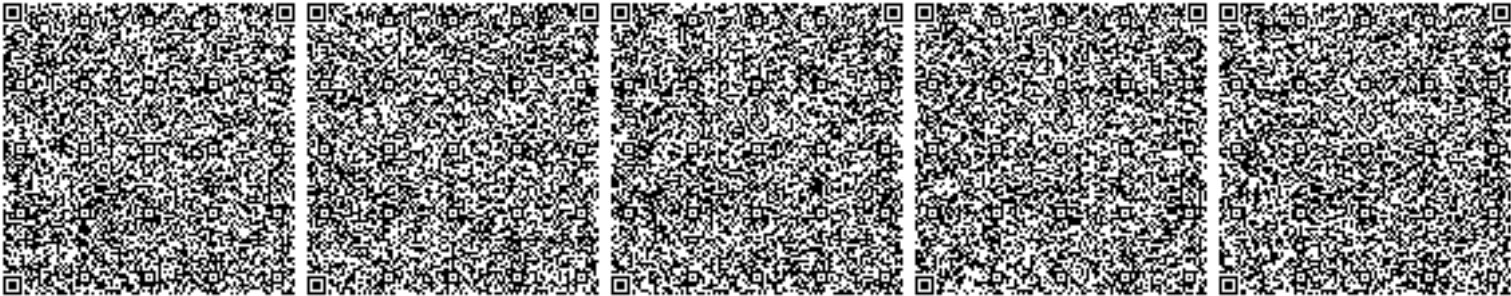
4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.

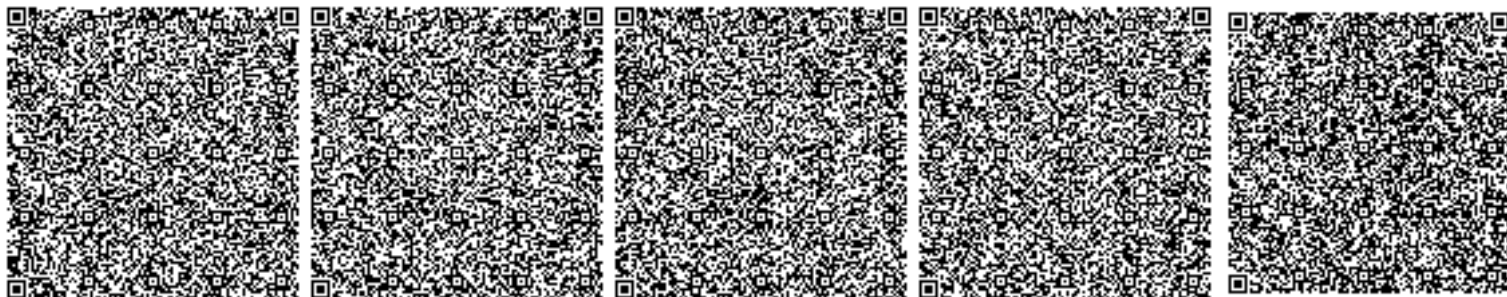
5. Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.

6. Объекты, строящиеся (построенные) без участия государственных инвестиций, но затрагивающие государственные и общественные интересы, подлежат приемке в эксплуатацию собственником самостоятельно.

Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдаче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.

И.о. руководителя **Жакупов Думан Аманкулович**





Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	ЖОК	
	НЕТ	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Шет ауданының бөлімінде жасалды

Настоящий акт изготовлен Отделом Шетского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области



Мер орны А.Кейкин

Место печати

20 19 ж/г. 18 02

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 8942 болып жазылды

Қосымша жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жок

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 8942

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет
Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



ТҰРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

№ 05306198

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 09-107-036-032

Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 10.0000 га

Жердің санаты: -

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

қатты тұрмыстық қалдықтар аумағын кеңейту үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: санитарлық және

экологиялық талаптардың сақталуы, көрсетілген мақсатқа пайдалану

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 09-107-036-032

Право постоянного землепользования на земельный участок

Площадь земельного участка: 10.0000 га

Категория земель: -

Целевое назначение земельного участка:

для расширения территории твердых бытовых отходов

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: соблюдение

санитарных и экологических норм, использование по назначению

Делимость земельного участка: делимый

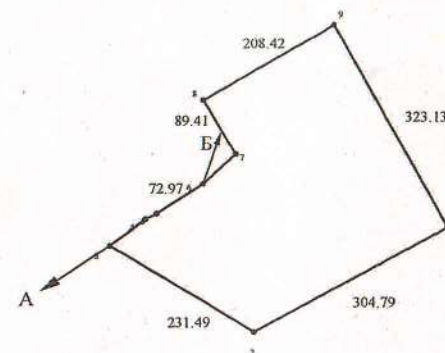
№ 05306198

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ

ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Қарағанды облысы, Шет ауданы, Ақадыр кенті (356431100)

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Карагандинская область, Шетский район, поселок Агадырь (356431100)



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: 09107036003 ("Қарағанды облысы Шет ауданы Ақадыр кенті ақимінің аппараты" ММ жерлері)
Б-дан А-ға дейін: 09107036 (Ақадыр кентінің жерлері)
Кадастровые номера (категория земель) смежных участков*:
От А до Б: 09107036003 (земли ГУ "Аппарат акима поселка Агадырь Шетского района Карагандинской области")
От Б до А: 09107036 (земли п. Агадырь)

Бұрылыстар нүктелері № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линей, метр
3-4	62.98
4-5	17.92
6-7	61.77

МАСШТАБ 1: 10000



KZ.T.02.1134

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «ЭКОСЕРВИС-С»
 050009, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Макатаева 127 офис.22.
 тел: +7 (727) 250-34-08; факс: +7 (727) 250-93-59
 e-mail: ecoservice@ecoservice.kz
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.1134 от «2» февраля 2016 г.



ТОО «ЭКОСЕРВИС-С»

**Протокол дозиметрического контроля
 № 183 от «13» сентября 2018 г.**

Тапсырыс беруші (Заявитель)	ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района"
Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Замеры проводились в присутствии представителя объекта):	да
Сынамалардын атауы (Наименование пробы)	Гамма-съемка территории
Өлшеулер орыны (Место проведения испытаний)	Карагандинская область, Шетский район, п. Агадырь
Өлшеулер жүргізілген уақыт, күні/айы/жылы (Дата обследования, дд/мм/гг)	06.09.2019 г.
Қолданылған НҚ (Обозначение НД)	ГН № 155 от 27.02.2015г.; Приказ № 194 от 08.09.2011 г., Приложение №4
Өлшеулер жүргізілген аспап (Замеры проведены прибором)	ДКС-96, зав.№ 1468
Сәйкестігі туралы куәлік (Сертификат о поверке)	сертификат о поверке №ВА-17-04-30918 от 09.07.2018 г.
Өлшеулер жүргізілген жердің метео жағдайы (Характеристика метеоусловий):	температура 21 °С, влажность 46 %
Өлшеулер түрі /(Вид испытаний):	метод прямых измерений
Өлшеу саны (Количество испытаний):	160

№	Наименование объекта	Мощность эквивалентной дозы, мЗв/час	
		Результаты измерения, мЗв/час	Допустимые уровни, мЗв/час
1	Участок под строительство полигона ТБО	0,08-0,24	2,5

Орындаған / Исполнитель

Лаборатория меңгерушісі /
 Заведующая лабораторией

подпись

А.Ж. Бегеев

подпись

Н.Р. Рустемова

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям
 Перепечатка протокола без разрешения ИЛ запрещена.
 Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.



KZ.И.02.1134

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «ЭКОСЕРВИС-С»
050009, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Макатаева 127
офис.223

тел: +7 (727) 250-34-08; факс: +7 (727) 250-93-59

e-mail: ecoservice@ecoservice.kz

Аттестат аккредитации № KZ.И.02.1134 от «2» февраля 2016 г.



TOO «ЭКОСЕРВИС-С»

**Протокол плотности потока радона с поверхности грунта
№ 186 от «13» сентября 2018 г.**

Тапсырыс беруші (Заявитель)	ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района»
Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Замеры проводились в присутствии представителя объекта):	Да
Сынамалардың атауы (Наименование пробы)	Участок под строительство полигона ТБО
Өлшеулер орыны (Место проведения испытаний)	Карагандинская область, Шетский район, п. Агадырь
Өлшеулер жүргізілген уақыт, күні/айы/жылы (Дата обследования, дд/мм/гг)	10.09.2018г.
Қолданылған НҚ (Обозначение НД)	ГН № 155 от 27.02.2015г.; СП №261 от 27.03.2015г.
Өлшеулер жүргізілген аспап (Замеры проведены прибором)	Радиометр радона. Рамон-02, зав.№ 05-11
Сәйкестігі туралы куәлік (Сертификат о поверке)	сертификат о поверке №ВА-17-04 29935 до 29.12.2018 г.
Өлшеулер жүргізілген жердің метео жағдайы (Характеристика метеоусловий):	Температура 18 °С, влажность 58 %
Өлшеулер түрі /(Вид испытаний):	метод прямых измерений
Өлшеу саны (Количество испытаний):	20

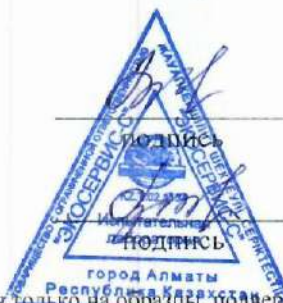
№ п/п	Наименование объекта	Количество замеров	Фактически полученные результаты, мБк/с·м2			Допустимая плотность потока мБк/с·м2
			Минимальное	Максимальное	Среднее	
1	2	3	4	5	6	7
1	Участок под строительство полигона ТБО	5	8	21	16	200

Орындағандар / Исполнители

Лаборатория меңгерушісі /
Заведующая лабораторией

Е.Н. Адилов

Н.Р. Рустемова



Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям
Перепечатка протокола без разрешения ИЛ запрещена.
Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

28.11.2022 № 34-15/588

ЭФИРНАЯ СПРАВКА

Настоящей справкой подтверждаем о том, что 28-29 ноября 2022г. на телеканале «SARYARQA» размещено видеообъявление – телегазета о проведении общественных слушаний следующего содержания:

"Шет ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" ММ "Қарағанды облысы Шет ауданының Ақадыр кентінде қатты тұрмыстық қалдықтар полигонын салуға ТЭН" жобасына «Ықтимал әсерлер туралы есеп "бөлімі бойынша қоғамдық тыңдаулар өткізеді. Түзету".

Тыңдау 11.01.2023 ж. сағат 11.00-де Қарағанды облысы, Шет ауданы, Ақадыр кенті әкімі аппаратының мәжіліс залында өтеді. Ашық жиналысты өткізу мерзімі қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың шешімі бойынша қатарынан бес жұмыс күніне дейін ұзартылуы мүмкін.

Бастамашысы: "Шет ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" ММ, Ақсу-Аюлы ауылы, Шортанбай жырау көшесі, 24.

Әзірлеуші: "Экосервис-С" ЖШС, Алматы қ., Төле би к-сі, 202а, 408 кеңсе.

Жобаға "Ықтимал әсерлер туралы есеп" және қоғамдық тыңдауларға шығарылатын материалдар <https://ecoportal.kz/> және <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat?lang=ru> сайтында орналастырылатын болады. Қосымша ақпаратты, сондай-ақ көзделіп отырған қызметке қатысты құжаттардың көшірмелерін 8(707) 840 07 62 телефоны бойынша және почта tataryn1972@mail.ru арқылы сұратуға болады.

Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттар бойынша ескертулер мен ұсыныстарды "Қарағанды облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы" КММ - жұртышылықтың ақпаратқа қолжетімділігін қамтамасыз етуге жауапты жергілікті атқарушы органының электрондық мекенжайына expertiza.upr_krg@mail.ru жіберуге болады.

Қосылу және қатысу үшін ZOOM бейнеконференциясы арқылы сілтеме бойынша өту керек <https://us02web.zoom.us/j/8113619265?pwd=SnhoUGM5N3JUM1BLUUF3dG9vOHJoUT09>

Конференция идентификаторы: 811 361 9265. Кіру коды: 123456.

«ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района" проводит общественные слушания по разделу «Отчет о возможных воздействиях» к проекту «ТЭО на строительство полигона твердо-бытовых отходов в пос.Ақадыр Шетского района Карагандинской области. Корректировка».

Слушания состоятся 11.01.2023г. в 11.00ч. по адресу: Карагандинская область, Шетский район, в актовом зале аппарата акима п.Ақадыр. Срок проведения открытого собрания может быть продлен до пяти последовательных рабочих дней по решению участников общественных слушаний.

Инициатор: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района, с.Ақсу-Аюлы, ул.Шортанбай жырау, 24.

Разработчик: ТОО «Экосервис-С», г.Алматы, ул.Төле би, 202А, офис 408.

«Отчет о возможных воздействиях» к проекту и материалы выносимые на общественные слушания будут размещены на сайте: <https://ecoportal.kz/> и <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat?lang=ru>

Дополнительную информацию, а также запросить копии документов относящихся к намечаемой деятельности можно по телефону 8(707) 840 07 62, tataryn1972@mail.ru.

Замечания и предложения по документам, выносимым на общественные слушания можно направить на электронный адрес expertiza.upr_krg@mail.ru местного исполнительного органа КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» ответственный за обеспечение доступа общественности к информации.

Для подключения и участия посредством видеоконференции ZOOM, необходимо перейти по ссылке <https://us02web.zoom.us/j/8113619265?pwd=SnhoUGM5N3JUM1BLUUF3dG9vOHJoUT09> Идентификатор конференции: 811 361 9265. Код доступа: 12345g».

Заказчик - ТОО «Экосервис-С».

Отдел выпуска и анализа эфира



Б.Сулейменова

Тел.8(7212)41-11-25

ӨЗ ЕЛІНІҢ ПАТРИОТЫ СЫБАЙЛАС
ЖЕМҚОРЛЫҚТЫ ЖАСЫРМАЙДЫ

CALL CENTER (x24)



ПАТРИОТ СВОЕЙ СТРАНЫ НЕ МОЛЧИТ О КОРРУПЦИИ

ELMER (BENNETT) VAN DYKE, FLORENCE
HARRIS, CHICAGO, ILLINOIS

CALL CENTER 7424

Облачные сервисы

[illegible]

Хабарланыу

[illegible]

Айры-Алты кулалык округини кыргыздын жогоркулары

Байланыс телефон номер
8(701) 751-37-47
8(71031) 21-1-74

[illegible]

© 2000 Blackwell Science Ltd

[illegible]

05/04/2010

[illegible]

байланыш телефон номер

Байланыс телефон номер

Shet shugylasy



Gazet - halyqtyń kózi, qulaǵy hám tili



Shet aýdandyq qoǵamdyq-sarasy gazetі Gazet 1937 jyldan bastap shyǵady beisenbi, 24 qarasha 2022 jyl №47 (11 037)

ЕРЕН ЕЛДІҢ КЕМЕЛДІГІН ТАНЫТҚАН САЙЛАУ ЕРТЕҢГЕ ДЕГЕН СЕҢІМДІ ДЕ НЫҚТАЙ ТҮСТІ



ПРЕЗИДЕНТ САЙЛАУЫНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ ЖАРИЯЛАНДЫ

22 қараша күні Орталық сайлау комиссиясы кезектен тыс президент сайлауының соңғы қорытындыларын жария етті.

Қасым-Жомарт Тоқаев - 81,31% (6 456 392 адам);
Жигули Дайрабаев - 3,42% (271 641 адам);
Қарақат Әбден - 2,60% (206 206 адам);
Мейрам Қажыкен - 2,53% (200 907 адам);
Нұрлан Әуесбаев - 2,22% (176 116 адам);
Салтанат Тұрсынбекова - 2,12% (адам).

Президенттің қызметке кірісуінің салтанатты рәсімі 2022 жылдың 26 қарашасында өтеді.

ҚҰРМЕТТІ АУДАН ТҰРҒЫНДАРЫ!

22 қараша күні Қазақстан Республикасы Президенті сайлауының ресми қорытындысы жарияланды. Бұл жеңіс Қазақстан халқының Әділетті Қазақстанды құруға деген ұмтылысында біртұтас екенін көрсетті. Сайлау науқаны ашық, әділ өтті. Дауыс беру кезінде ешқандай заңбұзушылықтар орын алмағанына шетелдік байқаушылар да, өзіміздің байқаушылар да көз жеткізді. Қазақстандықтар сайлауда өз болашағына таңдау жасады. Әділетті Қазақстанның қалыптасуына, қоғамның өзгеруіне әрбіріміз жауаптымыз. Өткен сайлау елімізге жаңа серпін әкеліп қана қоймай, болашаққа нық

қадам жасауға үлкен мүмкіндік бермек.

Біз ардагерлер қауымы, ұрпағымыздың болашағы үшін Президентіміздің саясатын қолдап, әрі қарай реформаларын жүзеге асыру жұмыстарын жалғастыруға дайынбыз. Барша аудан тұрғындарын, Халықтық Коалиция мүшелерін, біздің кандидатымыз Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаевтың Қазақстан Республикасы Президенті сайлауындағы лайықты жеңісімен құттықтаймын!

Құрметпен,
Шет ауданы Ардагерлер
ұйымының төрағасы
Б.ЛИЯСОВ.

ЕЛІМНІҢ ЕЛДІГІНЕ ҚУАНДЫМ

20 қарашада өткен сайлауға төрткүл дүние көз тікті. Егемен ел тарихи таңдауын жасады. Қасым-Жомарт Кемелұлы Мемлекет басшысы етіп сайлау Қазақстан халқының ауызбіршілігін көрсетті. Мен мұны үлкен жеңіс деп бағалаған болар едім. Ырымшыл халқымыз ғой, еліміздің болашағы үшін жақсылыққа баладым. Елімнің елдігіне қуандым.

Өлемдегі болып жатқан саяси тұрақсыздық, көрші елдер арасындағы соғыс өрті өршіп жатқан қазіргі мына күрделі кезеңде елімізді одан аман сақтап, сыртқы саясатта ұтымды көзқарас таныта алатын саясаткер, тәжірибелі дипломат Қ.Тоқаевсыз елестете алмаймыз.

Қ.СӘРСЕНБЕКОВ,
ҚР Ауылшаруашылығы
саласының
Құрметті ардагері.
Ақсу-Аюлы ауылы.

АУДАН ХАЛҚЫ ТАРИХИ ТАҢДАУЫН ЖАСАДЫ

Ауданымызда орналасқан барлық сайлау учаскелерінде тұрғындар 20 қараша күні таңмен таласа тұрып, елінің ертені үшін өз таңдауын жасады. Ауданымыздың 25 055 сайлаушының 21080-і райында, шырайын да танытып, сайлау учаскелеріне келіп дауыс берді. Яғни, 84,15 пайыз!

Еліміздегі кезектен тыс Президент сайлауы аудан тұрғындарының белсенділігін айқын көрсетіп, ауданымызда өте жоғары қарқынмен өтті. Азаматтардың елдегі саяси оқиғаларға белсенділігі анық байқалды. Бұл сайлау азаматтардың саяси көңіл-күйінің анықтап ғана қоймай, мемлекеттің алдағы дамуына өзінің он әсерін тигізеді. Әрбір сайлаушы өз дауысын жауапкершілікпен беріп, азаматтықтарын танытты.

Барлық сайлау учаскелерінде мемлекеттік Әнұран ойналып, сайлаушылар алдында ардагерлер сөз сөйлеп, алғашқы дауыс беруші жастарға сыйлықтар да табыс етілді.

Аудан орталығы Ақсу-Аюлыда орналасқан №728 сайлау учаскесіне аудан әкімі М.Мұхтаров келіп дауыс берді. Сонымен қатар, алғаш рет дауыс берушілер Есберген Дәулетбекке және Ділдә Махметова мен Әділет Балғажанға



сыйлықтар берілді.

Ақадыр кентіндегі №734, №735, №736 сайлау учаскелерінде де дауыс беру жоғары қарқынмен өтіп, сайлаушылар саяси маңызы бар шарала белсенділік танытты.

Айшуақ көңілмен келген көшелі жұрт дауыс беріп қана қоймай, басым көпшілігі Қасым-Жомарт Тоқаевқа сенім білдірді.

М.ДӘУЛЕТБЕКҰЛЫ.

САЙЛАУШЫЛАР БЕЛСЕНДІЛІК ТАНЫТТЫ

Биыл 2022 жылдың 20 қарашасында ел тарихында Қазақстан Республикасы Президентінің кезектен тыс сайлауы өтті. Халқымыз белсенділік танытып өз таңдауларын жасады. Таңғы сағат 7-де мемлекеттік әнұран орындалып, сайлау учаскелері өз жұмысын бастады.

Кент ақсақалдар алқасының төрағасы Серік Қамбар сөз сөйлеп, бірінші болып дауыс берген азаматқа сыйлық табыс етілді.

Сайлау өз мәнінде қарқынды және белсенді өткеніне көз жеткіздім. №738 сайлау учаскесі Ақжал елді мекенінде 2174 сайлаушылар, №740 Ақжарта елді мекенінде 125 сайлаушылар дауыстарын беріп, өз таңдауларын жасады.

Сайлауға түскен 6 кандидаттың ішінен қазіргі Президентіміз Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаевтың кандидатурасын халық айқын басымдылықпен қолдады. Ендігі кезекте біртұтас халқы, әділетті заңы бар, өркениетті қоғам орнатуды мақсат тұтқан мемлекетіміздің келешегі кемел болмақ. Жаңа Қазақстан - жаңару мен

жаңғыру жолы, бүгінгі буынның болашаққа аманаты. Жаңа сайланған Президент Қасым-Жомарт То-



қаевты сайлаудағы жеңісімен құттықтаймын. Біз ол кісіні тәжірибелі саясаткер, мемлекетшіл ретінде танимыз. Мен Қазақстанның одан әрі өсіп-өркендеген, дамыған мемлекет болатынына сенемін!

Мақпал ЕРКЕБЕКОВА,
қоғам белсендісі.
Ақжал кенті.

БАСПАСӨЗ-2023

ҚҰРМЕТТІ ОҚЫРМАН!

2023 ЖЫЛҒА “ШЕТ ШҰҒЫЛАСЫ” ЖӘНЕ “ШЕТ ӨНІРІ” ГАЗЕТТЕРІНЕ ЖАЗЫЛУ НАУҚАНЫ БАСТАЛДЫ.



АУДАНДЫҚ “ШЕТ ШҰҒЫЛАСЫ” ГАЗЕТІНЕ 6 АЙҒА 1957.60, БІР ЖЫЛҒА 3915.20 ТЕНҒЕ ИНДЕКСІ 65049

“ШЕТ ӨНІРІ” ГАЗЕТІНЕ 6 АЙҒА 1957.60 ТЕНҒЕ, БІР ЖЫЛҒА 3915.20 ТЕНҒЕ ИНДЕКСІ 65060

АУДАНДЫҚ АПТАЛЫҚ БАСЫЛЫМДАРҒА “ҚАЗПОЧТА” АҚ ЖЕРГІЛІКТІ ЖЕРЛЕРДЕГІ БАЙЛАНЫС БӨЛІМШЕЛЕРІНЕ БАРЫП ЖАЗЫЛУҒА БОЛАДЫ.



Дін-діңгек

ИМАНДЫЛЫҚ - АДАМГЕРШІЛІК
ПЕН ІЗГІЛІК ТІРЕГІ

Біздің жүрегіміздегі иман оны үнемі нығайтып әрі тәрбиелеп отыруды талап етеді, өйткені тақуа деген жандардың имандары да арасында әлсіреп кететін кездері болып тұрады. Келесі хадистер біздің иманымызға оған қажетті тын серпінді беріп, бізді Жұмаққа апаратын жолға жетелейді:

«Ақиқатында, Алла Тағала төрт сөзді таңдап алған. Олар: «Субханалла», «Әлхамдулиллә», «Лә иләһа иллә ллә» и «Аллаһу акбар».

Кімде-кім: «Субханалла» деп айтса оған жиырма жақсы амал жазылып, жиырма жаман амалы өшірілетін болады.

Сондай-ақ, «Аллаһу акбар», «Лә иләһа иллә ллә» деп айтатындарға да осындай сауаптар жазылатын болады.

Ал енді кімде-кім шын жүрегімен: «Әлхамдулилләһи раббил-әлямин» деп айтса, оған отыз жақсы амал жазылып, отыз жаман амалы өшірілетін болады» (Ахмад).

«Алла Тағала алдындағы ең сүйікті сөз: “Субханаллахи уа би-хамдихи” (Алла Пәк, Ол Ұлы, Оған мадақтар болсын!)» болып табылады (Мұслим).

«Бүлік кезіндегі адамдардың ең жақсысы - Алланың оған бұйырғандарын орындап, шөл далаға онашаланған адам болып табылады» (Хаким).

«Ұзақ өмірі мен жақсы амалдары бар адам - адамдардың жақсысы, ал ұзақ өмір әрі жаман амалдары бар адам - адамдардың жаманы» (Тирмизи).

«Мұсылманның жақсысы - оның тілі мен қолдарынан өзге адамдар зиян көрмейтіні» (Мұслим).

«Кімнің мінезі жақсы болса, сол мүминдердің жақсысы» (Табарани).

«Алла алдында адамдардың ең сүйіктілері - олардың пайдасы ең көп тиетіндері» (Даракутни).

«Әйелдердің жақсысы - сені қуандыратыны, оған бұйырғанда бойұсынатыны, сен болмағанда өзін және сенің мүлігіңді сақтайтыны» (Ахмад).

«Адамдардың жақсысы - құқықтарды сақтауда жақсысы болып табылатындар» (Ибн Маджа).

«Әйелдерінен жақсылары - сүйе білетіндер, жиі босанатын-

«Анағұрлым көркем мінезі бар, сондай-ақ, өз отбасына жайлы мүмін мінсіз иманға ие» (Ахмад).

«Жақсыларың - айтқан уәделерінде нық тұратындарың» (Ахмад).

«Сендердің жақсыларың - өз әйелдеріне жақсы қарайтындарың, мен - әйелдеріме жақсы қарайтындарданмын» (Тирмизи).



дар, бойұсынатындар әрі ерлеріне сәйкес келетіндер» (Байхаки).

«Береке турасынан ең манызды нұсқа - шығыны ең азы» (Байхаки).

«Құрмалардың жақсысы - әлбарни құрмасы, ол шипа береді, дерттен айықтырады. Ол сырқат әкелмейді, аштықты басады, әрі жаурағанды жылытады» (Хаким).

«Дініміздің жақсы қасиеті - асқан дәлдік» (Хаким).

«Дініміздің жақсысы - оның жеңілдігі» (Ахмад).

«Намаз кезінде ерлер үшін алдыңғы қатар жақсы, ал соңғы қатар-жаман болып табылады. Ал әйелдер үшін соңғы қатар жақсы да алдыңғы қатар жаман болып табылады» (Мұслим).

«Сендердің жақсыларың - басқаларды тамақтандырып, сәлемге жауап беретіндерің» (Әбу Ягя).

«Сендердің жақсыларың - кімнен тек жақсылық күтіп, жамандық күтпейтіні, ал жамандарың - кімнен үнемі тек жамандық күтіп, жақсылық күтпейтіндерің» (Тирмизи).

**БАЛПЫСБАЙҰЛЫ,
«Жанқұтты би» мешітінің
бас имамы.**

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Департамент Комитета по регулированию естественных монополий Министерства национальной экономики Республики Казахстан по Карагандинской области (далее-Департамент) сообщает, что публичные слушания состоятся **02 декабря 2022 года:**

- **в 12.00 часов**, по адресу: Карагандинская область, Шетский район, п.Агадырь, ул.Т.Казахстан 3,(здание ГУ«Аппарат акима поселка Агадырь),а также в режиме онлайн посредством социальной сети Facebook (<https://www.facebook.com/dkrem.krg>) а также, в платформе Zoom (<https://us05web.zoom.us/j/84941612861?pwd=c2VFVHhJOGNuS3NSemM3UHpZZXZlVzZ09> Идентификатор конференции: 849 4161 2861 Код доступа: 123456), по рассмотрению заявки ТОО «Жылу беру» проекта тарифа и тарифной сметы на услуги по производству, передаче, распределению и снабжению

тепловой энергии для многоэтажных жилых домов по п.Агадырь.

- **в 15.00 часов**, по адресу: Карагандинская область, Шетский район, п. Аксу-Аюлы, ул. Жангутты би 26, (здание сельского акимата), а так же в режиме онлайн посредством социальной сети Facebook(<https://www.facebook.com/dkrem.krg>), а также, конференции в платформе Zoom по ссылке: (<https://us05web.zoom.us/j/82029260065?pwd=b0F5Zndwd255dnlrMW1mdUcrUEUzZz09> Идентификатор конференции: 820 2926 0065 Код доступа: 123456), по утверждению тарифа и тарифной сметы на услуги по производству, передаче, распределению и снабжению тепловой энергии для многоэтажных жилых домов по п. Аксу-Аюлы

А так же, **02 декабря 2022 года, в 11.00 часов**, по адресу: Карагандинская область, Шетский район, п. Агадырь, ул. Т.Казахстан 3, (здание ГУ «Аппарат акима поселка Агадырь») а также в режиме онлайн посредством соци-

альной сети Facebook (<https://us05web.zoom.us/j/85987242736?pwd=UDR4OXNyMHF5NFNFdzhLaEI3aUR6Zz09> Идентификатор конференции: 859 8724 2736 Код доступа: 123456), Департамент Комитета по регулированию естественных монополий Министерства национальной экономики Республики Казахстан по Карагандинской области проводит публичное слушание по рассмотрению заявки ТОО «Электртасымалдау-ЭЖ» на услугу передачи электрической энергии в соответствии с Правилами формирования тарифов утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 ноября 2019 года № 90-ОД.

**С уважением,
ТОО «Жылу беру», ТОО
«Электртасымалдау-ЭЖ»**

ҮЙ САТЫЛАДЫ

Аудан орталығы Аксу-Аюлы ауылында тұрғын үй сатылады.Екі гаражы, моншасы, көкөніс егуге арналған жылыжайы бар және ауласына жеміс-жидек ағаштары егілген. Скважина арқылы ауыз сумен қамтылған.Үй тәуліктік пешпен жылытылады.

Сонымен қатар мал ұстауға қолайлы, қора жайы мен арнайы мал қамайтын орын бар.

Телефон: 87059787875.

ХАБАРЛАНДЫРУ

31.07.2022 жылы қайтыс болған Шайдуллина Муссабиха Габдуллохнаның атына мұрагерлік іс ашылды.Осы іске қатысы бар мүдделі тұлғалар нотариус Г.Сұлтановаға хабарласуға болады. Мекен жайы: Шет ауданы, Ақадыр кенті, Абай даңғылы, 31 үй, тел: 87017481127.

Еске алу

Ардақты әкеміз, атақ-даңқы алты алашқа әйгілі болған палуан Орта Азия және Қазақстан Республикасының бірнеше дүркін жүлдегері, спорт шебері, ардагер спортшы **ДЕМЕСІНОВ Серік Әбілдаұлы** арамызда тірі жүргенде қарашаның 25-інде 86 жасқа толар еді.

Жауырыны жерге тимеген әкеміз талай жасты күреске баулып, ауданымыздан әлемге әйгілі палуандар шығаруға зор үлес қосқаны баршаға аян.

Балуан, қара күшке қажырлы еді,
Салмақты, әрі жуас сабырлы еді.
Күреске жаттықтырып тәрбиелеп,
Қаншама спорт шеберін әзірледі.



Асыл әкемізді сағынышпен еске ала отырып, әкеміздің иманы жолдас болып, нұры пейіште шалқысын демекпіз.

Рухына бас иіп, еске алушылар: балалары, немере, шөберелері.

ҚОҒАМДЫҚ ТЫҢДАУЛАР

«Шет ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ «Қарағанды облысы, Шет ауданы, Ақадыр кенті» кентінде қатты тұрмыстық қалдықтар полигонын салуға ТЭН» жобасына «Фқтималь әсерлер туралы есеп» бөлімі бойынша қоғамдық тыңдаулар өткізеді. Түзету».

Тыңдау 11.01.2023 ж. сағат 11.00-де Қарағанды облысы, Шет ауданы, Ақадыр кенті әкімі аппаратының мәжіліс залында өтеді. Ашық жиналысты өткізу мерзімі қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың шешімі бойынша қатарынан бес жұмыс күніне дейін ұзартылуы мүмкін.

Бастамашысы: «Шет ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ, Аксу-Аюлы ауылы, Шортанбай жырау көшесі, 24.

Әзірлеуші: «Экосервис-С» ЖШС, Алматы қ., Төле би к-сі, 202а, 408 кеңсе.

Жобаға «Фқтималь әсерлер туралы есеп» және қоғамдық тыңдауларға шығарылатын материалдар сайтта орналастырылатын болады <https://ecoportal.kz/> және <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat?lang=ru>

Қосымша ақпаратты, сондай-ақ, көзделіп отырған қызметке қатысты құжаттардың көшірмелерін 8(707) 840 07 62 телефоны бойынша сұратуға болады, tataryn1972@mail.ru.

Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттар бойынша ескертулер мен ұсыныстарды «Қарағанды облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ жергілікті атқарушы органының электрондық мекен жайына expertizaupr_krg@mail.ru жұртшылықтың ақпаратқа қолжетімділігін қамтамасыз етуге жауапты жіберуге болады.

Қоғамдық тыңдауға қосылу және қатысу үшін ZOOM бейнеконференциясы арқылы сілтеме бойынша өту керек <https://us02web.zoom.us/j/8113619265?pwd=SnhoUGM5N3JUM1BLUUF3dG9vOHJoUT09>

Конференция идентификаторы: 811 361 9265. Кіру коды: 12345g.

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района» проводит общественные слушания по разделу «Отчет о возможных воздействиях» к проекту «ТЭО на строительство полигона твердо-бытовых отходов в пос.Агадырь Шетского района Карагандинской области. Корректировка».

Слушания состоятся 11.01.2023г. в 11.00ч. по адресу: Карагандинская область, Шетский район, в актовом зале аппарата акима п.Агадырь. Срок проведения открытого собрания может быть продлен до пяти последовательных рабочих дней по решению участников общественных слушаний.

Инициатор: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района, с.Аксу-Аюлы, ул.Шортанбай жырау, 24. Разработчик: ТОО «Экосервис-С», г.Алматы, ул.Төле би, 202А, офис 408.

«Отчет о возможных воздействиях» к проекту и материалы выносятся на общественные слушания будут размещены на сайте <https://ecoportal.kz/> и <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat?lang=ru>

Дополнительную информацию, а также запросить копии документов относящихся к намеряемой деятельности можно по телефону 8(707) 840 07 62, tataryn1972@mail.ru.

Замечания и предложения по документам, выносимым на общественные слушания можно направить на электронный адрес expertizaupr_krg@mail.ru местного исполнительного органа КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» ответственный за обеспечение доступа общественности к информации.

Для подключения и участия посредством видеоконференции ZOOM, необходимо перейти по ссылке <https://us02web.zoom.us/j/8113619265?pwd=SnhoUGM5N3JUM1BLUUF3dG9vOHJoUT09> Идентификатор конференции: 811 361 9265. Код доступа: 12345g.

УВАЖАЕМЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ
ТОО «СУ БЕРУ»!

Доводим до Вашего сведения, что с 01.12.2022 года тарифы на услуги п.Акжал составит в следующем образе:по подачи воды по распределительным сетям 90,50 тенге и отводу сточных вод 20,34 тенге за м² без учета НДС согласно Приказа ДКРЕМ Министерства Национальной экономики Республики Казахстан по Карагандинской области №178-ОД от 18.10.2022 г.

С уважением, администрация ТОО «Су беру».

Көңіл айту

Аудандық “Шет шұғыласы” және “Шет өңірі” газеттерінің ұжымы жазушы Төрехан Майбасқа апасы, ҚР Журналистер одағының мүшесі Қанат Әділбековке анасы

Әбжанқызы Қарлығаштың

қайтыс болуына байланысты қайғыларына ортақтасып, көңіл айтады.