

ТОО "Kaz Complect Project"

**Заказчик: КГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства
акимата Сарысуского района»**

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

на рабочий проект

**«Строительства биотермической ямы в аульном
округе Туркестан Сарысуского района
Жамбылской области»**

г. Кызылорда, 2021 г.

ТОО "Kaz Complect Project"

Заказчик: КГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства
акимата Сарысуского района»

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

на рабочий проект

«Строительства биотермической ямы в аульном
округе Туркестан Сарысуского района
Жамбылской области»

Директор:

ТОО «Kaz Complect Project»:

Кушенов И.Ш.

Главный инженер проекта:

Айтекеев А.А.

г. Кызылорда, 2021 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель	Должность
Руководитель проекта	
Директор	Кушенов И.
Исполнители	
ГИП	Айтекеев А.

В разработке раздела «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарысуского района Жамбылской области» КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района» принимали участие сотрудники проектной организации ТОО «Kaz Complect Project».

Почтовый адрес:

Республика Казахстан, индекс 120000,
Кызылординская область, г.Кызылорда, ул.Бейбарыс Султан, №153
БИН 131240024409
БИК HSBKKZKX
ИИК KZ436017201000001680
Тел.: 87024223015

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
Список исполнителей		3
Содержание		4
1.	Аннотация	5
2.	Термины и определения, используемые при проведении оценки намечаемой деятельности на окружающую среду	8
3.	Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности	9
	<i>Ситуационная карта</i>	14
4.	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	15
	<i>Природно-климатическая характеристика</i>	15
	<i>Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы</i>	18
	<i>Определение категории объекта</i>	22
5.	Оценка воздействий на состояние вод	24
	<i>Определение расчетных расходов</i>	24
	<i>Характеристика источника водоснабжения</i>	25
	<i>Баланс водопотребления и водоотведения</i>	25
	<i>Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод.</i>	28
6.	Оценка воздействий на недра	29
7.	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	30
8.	Оценка физических воздействий на окружающую среду	34
9.	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	36
10.	Оценка воздействия на растительность	40
11.	Оценка воздействий на животный мир	43
12.	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	45
13.	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	45
14.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	47
	Основные выводы по результатам раздела «Охрана окружающей среды»	48
	<i>Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу</i>	49
	<i>Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу</i>	61
	Список использованной литературы	73

1. АННОТАЦИЯ
к разделу «Охрана окружающей среды» по рабочему проекту
«Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарыуского района
Жамбылской области»

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполнена в виде раздела «Охрана окружающей среды» по рабочему проекту «Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарыуского района Жамбылской области», содержащего технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Перед представлением на экспертизу проекта заказчик намечаемой деятельности обеспечивает участие общественности в обсуждении проектной документации.

Заказчик проекта – КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыуского района»

Адрес: Жамбылская область, Сарыуский район г.Жанатас, микрорайон 1, 18

БИН 101140017625

БИК KKMFKZ2A

ИИК KZ69070103KSN2108000

Тел.: 87712351941

Разработчик рабочего проекта – ТОО «Kaz Complect Project»

Адрес: Кызылординская область, г.Кызылорда, ул.Бейбарыс Султан, №153

БИН 131240024409

БИК HSBKKZKX

ИИК KZ436017201000001680

Тел.: 87024223015

Основанием для разработки проекта являются:

- требования Экологического кодекса РК;
- договор между КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыуского района» ТОО «Kaz Complect Project» в соответствии с заданием на проектирование.

Цель проекта - строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарыуского района Жамбылской области, отвечающего требованиям национального законодательства в области промышленной безопасности и охраны окружающей среды.

Основной целью проекта является оценка технических решений и анализ вероятного воздействия на окружающую среду с определением экологических, социально-экономических последствий при строительстве проектируемого объекта.

На основании проведенной оценки воздействия объектов строительства на окружающую среду выявлено, что загрязнение природной среды на период строительно-монтажных работ связано с выбросами вредных веществ в атмосферу и образованием отходов.

Воздействие намечается в короткий период времени - 2 месяцев по продолжительности строительства (с учетом одновременного строительства объектов).

1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Основными характерными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта являются:

- Битумный котел;
- Компрессор;
- земляные работы;
- пересыпка пылящих материалов;
- покрасочные работы;
- сварочные работы;
- гидроизоляция.

При изучении рабочего проекта на период строительства было выявлено 7 источников загрязнения атмосферы, 5 из которых являются неорганизованными.

Всего при строительстве объекта в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 13 наименований, из них 5 твердый и 8 газообразных вредных веществ.

Согласно письма Казгидромет от 27 января 2022 года на территории строительства посты наблюдения отсутствуют, в связи с этим расчеты ЗВ рассчитаны без фоновых концентраций.

Общий выброс в период строительства составляет:

- в 2022 году – 0.0137440891 т/пер;

Атмосферный воздух

Код загр. вещества	№ ИЗ	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5
0123	6005	Железо (II, III) оксиды	0.002185	0.0003408
0143	6005	Марганец и его соединения	0.0002403	0.00003848
0301	0001	Азота (IV) диоксид	0.006685889	0.0038133
	0002			
	6005			
0304	0001	Азот (II) оксид	0.001085944	0.000619665
	0002			
	6005			
0328	0002	Углерод	0.000194444	0.00033
0330	0001	Сера диоксид	0.010275556	0.000589
	0002			
0337	0001	Углерод оксид	0.0256	0.0035224
	0002			
0616	6003	Диметилбензол	0.0175	0.0002527
0703	0002	Бенз/а/пирен	0.000000004	0.0000000061
1325	0002	Формальдегид	0.000041667	0.000066
2752	6003	Уайт-спирит	0.0486	0.0003336
2754	0001	Алканы C12-19	0.0034776	0.001673572
	0002			
	6004			
2908	6001	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.042727	0.002164566
	6002	в %: 70-20		
	6005			
		В С Е Г О:	0.158613404	0.0137440891

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов при строительстве объекта на территории строительства не превышает ПДК по всем ингредиентам.

Валовые выбросы в размере **0.01 тонн/год** и максимально-разовый выброс **0.16 г/секунд** предлагаются принять за лимиты предельно-допустимых выбросов на период строительства для намечаемой деятельности.

Основными характерными источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта является: газоотводный клапан.

При изучении рабочего проекта на период строительства был выявлен 1 источник загрязнения атмосферы, организованный.

Всего при строительстве объекта в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 10 наименований газообразных вредных веществ.

Код загр. вещества	№ ИЗ	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год
1	2	3	4	5
0301	0001	Азота (IV) диоксид	0.00003094	0.000976
0303	0001	Аммиак	0.00014855	0.004685
0330	0001	Сера диоксид	0.00001951	0.000615
0333	0001	Сероводород	0.00000725	0.000229
0337	0001	Углерод оксид	0.00007023	0.002215
0410	0001	Метан	0.014748	0.4651
0616	0001	Диметилбензол	0.00012346	0.003894
0621	0001	Метилбензол	0.0002015	0.006354
0627	0001	Этилбензол	0.0000265	0.000835
1325	0001	Формальдегид	0.00002675	0.000844
		В С Е Г О:	0.01540269	0.485747

Валовые выбросы в размере **0.49 тонн/год** и максимально-разовый выброс **0.02 г/секунд** предлагаются принять за лимиты предельно-допустимых выбросов на период эксплуатации для намечаемой деятельности.

Проектом предусмотрено строительство биотермической ямы. Минимальное расстояние до жилой зоны (село Каратас) от территории строительства составляет 4,77 километров.

При проведении строительных работ проектом предусмотрено использование специального автотранспорта: экскаваторы, бульдозеры и т.д. Эксплуатируемый автотранспорт относится к передвижным источникам загрязнения окружающей среды.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и не подлежат контролю.

2. Характеристика образующихся отходов на период строительства

При строительстве проектируемых объектов, а также в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются отходы производства и потребления:

- твердо- бытовые отходы;
- жестяные банки из под ЛКМ;
- огарки сварочных электродов;
- промасленная ветошь;
- строительные отходы.

Ориентировочное количество отходов при строительстве составляет 2,03739 т/пер. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться строительной организацией по договорам на утилизацию, переработку или захоронение.

Отходы хранятся в специальных емкостях и на специально оборудованных площадках. Твердые бытовые отходы подвергают организованному сбору с последующей отправкой на организованный полигон ТБО. Все остальные отходы отправляют на специализированные предприятия по договорам на утилизацию и вторичную переработку.

3. Водопотребление и водоотведение на период строительно-монтажных работ Водоснабжение Период строительства

Хозяйственно-питьевое водоснабжение для работников, привлеченных к строительно-монтажным работам, предусматривается вода привозная.

Объем водопотребления на нужды рабочего персонала – 102,84 м3/период

Объем технической воды на период строительства – 20,6 м3/период

Водоотведение

Период строительства

Объем водоотведения на нужды рабочего персонала – 102,84 м3/период.

На период строительно-монтажных работ предусмотрен специализированный, герметичный емкость для сбора сточных вод с последующим вывозом на договорной основе специализированной организацией.

4. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительства

В Разделе приведены мероприятия по охране окружающей среды на период проведения строительных работ.

Безопасность производимых работ для окружающей среды, окружающей территории и населения.

Для снижения загрязнения окружающей среды пылью при строительных работах следует выполнять:

- обеспыливание участков дорог с интенсивным образованием пыли, периодическое увлажнение водой грунтовых дорог;

- перевозить пылящие материалы в транспортных средствах, снабженных брезентовыми или иными укрытиями, для предотвращения попадания пылеватых частиц перевозимого материала в атмосферу.

Проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.

Организация сбора, хранения и вывоза сточных вод. Привлечение специализированной организации для вывоза сточных вод на основе договора.

Не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором, оснащение строительного участка контейнерами для сбора отходов производства и потребления.

При проведении работ с минимальными (рассчитанными в Разделе) воздействиями на атмосферный воздух необходимо соблюдение требований экологического законодательства Республики Казахстан и соблюдение природоохранных мероприятий. Выявленные факторы воздействия на окружающую природную среду при строительстве и эксплуатации объекта носят незначительный, локальный и временный характер.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В Инструкции используются следующие основные термины и определения:

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

2) *стратегическая экологическая оценка* – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий реализации государственных программ в отраслях, перечисленных в статье 52 Кодекса, программ развития территорий и пункте 3 генеральных планов населенных пунктов (далее – *Документы*) на окружающую среду, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 53 Кодекса;

3) *оценка воздействия на окружающую среду* – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса;

4) *оценка трансграничных воздействий* – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных негативных воздействий, в районе, находящемся под юрисдикцией одного государства (затрагиваемой стороны), от источника, который связан с реализацией плана, программы или намечаемой деятельности и физически расположен под юрисдикцией другого государства (стороны происхождения);

5) *экологическая оценка по упрощенному порядку* – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Краткая характеристика объекта

Рабочий проект «Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарысуского района Жамбылской области» разработан на основании задания на проектирование, утвержденного руководителем Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района", архитектурно-планировочного задания, отчета об инженерно-геологических условиях площадки строительства выполненного в 2021г. ТОО «Kaz Complect Project» и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности СО.

Проектом предусматривается строительство биотермической ямы с подсобным неотапливаемым зданием для вскрытия трупов и хранения дезинфицирующего раствора.

Цель и назначение проекта

Цель - строительство биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарысуского района Жамбылской области. Назначение – исключение распространения инфекции от зараженных животных, вскрытие трупов павших животных и птиц, выявленные после ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, утилизация и уничтожение.

Уровень ответственности

Согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утвержденный приказом №165 от 28.02.2015г. Министерства национальной экономики РК, с изменениями и дополнениями приказом №546 от 25.07.2019г.

Министра индустрии и инфраструктурного развития РК объект относится II(нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Краткая характеристика площадки строительства

Площадка под строительство биотермической ямы находится в аульном округе Туркестан Сарысуского района Жамбылской области.

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеостанции г.Тараз. Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону. Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Согласно СП РК 2.04-01-2017. Среднемесячная и годовая температура наружного воздуха в 0С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-3,7	-2,4	4,0	11,9	17,4	22,9	25,4	23,5	17,8	10,6	3,9	-1,6	10,8

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 41°С, абсолютная максимальная температура плюс 44,5 0 С.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 составляет минус 27,4°С, обеспеченностью 0,92 минус 21,1°С

Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 составляет минус 32,6°С, обеспеченностью 0.92 минус 26,1°С.

Средняя температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,98 +33,0°С, обеспеченностью 0,92 +34,6°С.

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 66%, наиболее теплого месяца - 56%. Количество осадков за ноябрь-март – 170мм, за апрель-октябрь - 174 мм. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль-Ю за июнь-август-С. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,3 м/с, минимальная из средних скоростей по румбам за июль-1,7м/с.

Продолжительность отопительного периода составляет 160 суток. Согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология приложения карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к III ветровому району.

Нормативная величина скоростного напора ветра - 0,38 кПа.

Нормативная базовая скорость ветра 40 м/с. Средняя высота снежного покрова 22 см, максимальная 50 см. По весу снегового покрова I район. Вес снегового покрова составляет 0,5 кПа.

Средняя высота снежного покрова за зиму 14,4 см, максимальная 50 см.

Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 21 см, наибольшая из максимальных 60 см.

Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: для суглинка 123 см, песков средних, крупных и гравелистых 129 см, крупнообломочных 157 см.

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
10,5	10,5	10,9	13	14,1	15,5	16,3	16,9	16,7	14,3	11,3	10,3	13,4

Геоморфология и рельеф площадки

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в предгорной равнине Каратау. Рельеф ровный, с небольшим уклоном на север.

Физико-геологические процессы и явления.

На исследуемой территории имеют место следующие физико-геологические процессы и явления: ветровая эрозия и плоскостной смыв.

Ветровая эрозия проявляется под действием ветров и выражается в срыве и переносе частиц с поверхности земли, особенно на взрыхленных участках.

Плоскостной смыв выражается в смыве, переноса и переотложения более легких частиц грунта атмосферными осадками в направлении общего понижения территории.

-высотные отметки поверхности по выработкам:

1.по площадке 342,20 – 343,20

2.по трассе

- геолого - литологическое строение площадки (трассы) приведено на инженерногеологических и геолого-литологических колонках и разрезах, черт. ИГП-2 Основание выделения инженерно-геологических элементов, определение расчетных характеристик физико-механических свойств грунтов

В геологическом строении участок принимают участие аллювиально-пролювиальные четвертичные отложения. По классификации грунтов в разрезе выделен два инженерно- геологических элемента (ИГЭ): - супесь, 2-й щебенистый грунт. Нормативные и расчетные характеристики грунтов даны согласно СП РК 1.02-102-2014.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов даны СП РК 1.02-102-2014. Гранулометрический состав крупнообломочных грунтов определялся в лаборатории, с последующим пересчетом на процентное содержание фракционного состава.

Генеральный план

Раздел «Генеральный план» разработан на основании задания на проектирование от КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района, инженерно – геологических изысканий, выполненных ИП " Жусанбаев Жанболат Кыздарбекови ".

При размещении проектируемых объектов, соблюдались:

Требования нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов:

- СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»
- ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»
- НТП РК 4.01-05-2014 «Проектирование внеплощадочных систем водоснабжения и водоотведения»
- Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 29 июня 2015 года № 15-02/584 Об утверждении фитосанитарных нормативов, форм фитосанитарного учета, а также Правил их представления (с изменениями по состоянию на 17.03.2021 г.)

Особенности района строительства:

Природные, Климатические, Гидрогеологические – приняты, согласно отчёта об инженерно – геологических изысканиях, выполненных ИП " Жусанбаев Жанболат Кыздарбекови ". и СНиП РК 2.04-01-2001.

Местоположение.

Строительства биотермической ямы расположено в аульном округе Туркестан в близи г.Жанатас, Сарысуского района Жамбылской области.

Планировочные решения.

По проектным решениям на участке предусматриваются:

Строительство биотермической ямы предусмотрено на сухом возвышенном участке земли с ограждением площадью 900 м², с размерами сторон 30х30 м.

Перед участком объекта предусмотрено устройство дороги для разворота транспортных средств и грузовых повозок.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей сечением 0,1 м. Ливневые стоки, направленные с площадки, перехватываются канавой.

Устройство биологической камеры с навесом предусмотрено в южной части участка. Участок биотермической ямы огораживается забором.

Въезд на территорию осуществляется через металлические распашные ворота. Ворота на объект закрываются на замок.

Вдоль ограждения с внутренней стороны по всему периметру площадки выкапывается траншея глубиной 1,4 м, расстояния от ограждения на 4,70 м.

Шириной 2,0 м.

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыуского района»

Вынутый грунт укладывается в виде вала внутрь площадки с шириной подошвы 2,0 м. и высотой около 1,0 м. Во избежание осыпания грунта, откосы с обеих сторон вала принимаются с уклоном 1:1,5 и утрамбовываются ручными трамбовками.

Через траншею перекидывается мост, устраиваемый из деревянного щита, размерами 2х2,5м.

Мост съёмный, предназначен для перехода через траншею при поступлении отходов.

Перед въездом территорию предусмотрен дезбарьер для мытья колес автотранспортных средств доставляющих биологические отходы.

Дезбарьер представляет собой углубление объемом 7,2 м³, периодически наполняется дезинфекционным раствором или опилками, которые пропитываются дезраствором.

Дорожная одежда по площадке запроектирована переходного типа, покрытие из щебня фракции 40-70мм. толщиной слоя 12 см., основание из песка средней крупности толщиной 15 см.

На участке предусмотрено озеленение посевом из многолетних трав-житняк и посадкой деревьев.

Малые архитектурные формы "МАФ" предусмотрены по УСН РК 8.02-03-2018.

Размещение биотермических ям в водоохраной, лесопарковой и заповедной зонах категорически запрещается.

Биотермические ямы размещают на сухом возвышенном участке земли площадью не менее 600 кв. м.

Размер санитарно-защитной зоны от биотермической ямы до:

- жилых, общественных зданий, животноводческих ферм (комплексов) - 1000 м;
- скотопрогонов и пастбищ - 200 м;
- автомобильных, железных дорог в зависимости от их категории - 50 - 300 м.

Проектом в части генерального плана предусмотрено:

- Биотермическая яма;
- Вскрыточная;
- Переходный мостик;
- Дезинфицирующая ванна;
- Септик;

Генплан характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование	Едн. Изм.	Биотермическая Яма		Примечание
			К-во	% к общ. площади	
1	Площадь территория	га	1,0		
2	Площадь проектируемого участка	м2	900	100%	
3	Площадь застройки	м2	44	4,89%	
4	Площадь отмстки	м2	4,7	0,52%	
5	Площадь покрытий\за участком	м2	69.2/103,8	7.69%	
6	Площадь обвалование	м2	168,4	18.71%	
	Площадь траншей	м2	131	14,56%	
7	Площадь озеленения	м2	482,7	53,63%	
8	Ограждение\ворота с колиткой	м2	116/1/1		

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка территории решена методом проектных отметок по сплошной системе, с учетом природных условий, строительных и технологических требований. Проектом предусмотрена срезка растительного грунта h=0.15м, и его вывоз на специально отведенные для этих целей земли по согласованию с местными органами Власти.

Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки запроектированных зданий и сооружений увязаны между собой.

Проектные уклоны спланированной территории колеблются в пределах 1-10%.

Поверхностные атмосферные стоки с площадки удаляются по спланированной территории.

Грунт для организации насыпи перемещается из карьера.

Внутриплощадочные дороги.

Внутриплощадочные дороги и проезды запроектированы в соответствии с требованиями СНиП 2.05.07-91*, «Промышленный транспорт», с учетом противопожарного обслуживания предприятия и обеспечивают подъезд зданиям и сооружениям.

Основной въезд и выезд на территорию и с территории предусмотрен с примыканием к существующей грунтовой дороге.

Поперечный профиль проездов в производственной и административной зонах принят полевого типа без устройства бордюров. Проектная ширина проездов —4,50 .

Благоустройство и озеленение.

Площадка территории спланирована и застроена для работы.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы на предприятии и территории примыкающей к ней предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению.

Предусмотрено озеленение путем посадки деревьев по периметру участка.

Для организации зоны санитарной охраны принято ограждение из железобетонных панелей высотой 2,0м с насадкой из колючей проволоки на высоту 0,5м.

Решения по расположению инженерных сетей.

Инженерные сети размещены в технологических полосах и увязаны со всеми сооружениями в соответствии с общим решением генерального плана.

Для увязки всех сетей составлен «Сводный план инженерных сетей».

Архитектурно-строительная часть

Архитектурно-строительный раздел проекта "Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарысуского района Жамбылской области" выполнен на основании:

- Задание на проектирование, выданного КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района" Заказ: №62-11/21-АС»;
- Инженерно-геодезические, топографические и геологические изыскания, выполненные ИП Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович. Государственная лицензия № 17009699

Объемно-планировочное и конструктивные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения всех объектов и сооружений определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами.

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво и пожаробезопасности, при этом в основу были приняты следующие нормативные документы: СП РК 3.02-127-2013.

Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию сооружений. Для проектируемых объектов принят II (нормальный) уровень ответственности.

Архитектурно-строительные решения: Биотермическая яма представляет собой заглубленную монолитный колодец размерами 3,0х3,0 м по осям с навесом из металлических конструкции с подсобным помещением для разделывания и прочих процессов по захоронении трупа животных.

• Биотермическая яма

Биотермическая яма решена в жесткой конструктивной схеме с поперечными несущими стенами из монолитного железобетона класса С15/20, толщиной стенок 400 мм.

Перекрытие - монолитная армированная плита с деревянным люком. Пол - бетонный.

Навес - выполнен из металлоконструкций по рамной схеме, кровля из профнастила по прогонам швеллерного профиля с опиранием на металлические балки.

Устойчивость рам навеса обеспечивается как в продольном так и в поперечном направлении за счет жесткого сопряжения балок со стойками, с фундаментами.

Соединение элементов навеса – сварные.

• Контрольно - дезинфицирующая ванна

Контрольно - дезинфицирующая ванна на выезде из полигона предусматривает строительство открытой ванны в виде корыта из монолитного железобетона.

Корыто из монолитного железобетона длиной 3,0 м, шириной 2 м и глубиной 0,2 м.

• Помещение вскрывочной

Фундаменты под стены ленточные - из бетона кл.С12/15. Фундаменты гидроизолировать путем обмазки горячим битумом за два раза. Основание фундаментов щебеночная подготовка пропитанная битумом, t=100 мм;

Перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.038.1;

Перекрытие, покрытие - сборные ж.б. плиты с монолитными участками;

Наружная отделка цоколя - штукатурка цокольная;

Стены наружные - выполнить из керамического кирпича КР-л-по 250х120х65 /1НФ/100/ 2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М 75 толщиной 250 мм с утеплением снаружи Пенополистиролом G=150кг/м3 толщиной 50 мм

Кровля здания - мягкая (плоская) кровля

Двери внутренние - пластиковые, наружные двери стальные.

Окна - металлопластиковые двухкамерные с тройным остеклением, подоконники из ПВХ профиля.

Полы - из керамической напольной плитки.

Внутренняя отделка помещений - водоэмульсионная окраска по выровненной поверхности и из керамических плиток.

По периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной 0,8 м по щебеночной подготовке. Щебеночную подготовку уложить по утрамбованному грунту.

Площадку крылец облицевать антискользящей керамической плиткой.

• **Навес**

Навес располагается непосредственно над биотермической ямой.

Конструкция навеса представляет собой металлический каркас, состоящий из стоек квадратных труб 120х120х6 по ГОСТ 8639-82, соединенных между собой прогонами из квадратных труб 50х50х3 по ГОСТ 30245-2003. Кровля – профнастил марки С35-1000-0,7 по ГОСТу 24045-2010. Стойки навеса прикреплены к конструкции фундаментов с помощью закладных деталей. Размеры навеса в осях 6,0х3,0м.

• **Переходные мостики**

Переходные мостики через канаву выполняются из стальных конструкций установленных на железобетонные фундаменты.

Материал фундаментов – бетон на сульфатостойком портландцементе С12/1515, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75 армированный арматурными стержнями класса А-III по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаменты устраивается щебеночная подготовка толщиной 100мм, пролитая битумом до полного насыщения.

• **Ограждение территории**

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается монтаж ж/б ограждений по серий 3.017-3.

Ограждение территории выполнено по серии 3.017-3 из железобетонных оград длиной 4,0 и 3,0 м, соединенных между собой закладными деталями. Участок возле металлических ворот - кирпичная кладка из керамического кирпича марки КР-р250х120х65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Устраиваются ограды на сборные железобетонные фундаменты по данной серии. Бетонные и железобетонные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с землей, обмазать горячим битумом 2 раза.

Для въезда предусмотрены металлические ворота выполненные из уголков по ГОСТ 8509-93, которые крепятся к стойкам из труб квадратных по ГОСТ 8639-82. Стойки заглубляются в монолитный фундамент из бетона кл. С12/15

Требования к бетонной смеси

1. Бетонная смесь для монолитных конструкций должна готовиться на клинкерных портландцементов М400-М600 с минеральными добавками не более 5%. Заполнители для бетона должны быть гранитными, фракции 5-20мм плотностью 2,72 г/см³.

2. Ответственность за качество бетонной смеси, доставленной на строительную площадку, полностью несет лаборатория поставщика.

3. До начала производства работ подрядная организация должна разработать ППР, содержащий подробные указания по составу бетонной смеси, разопалубочной прочности и прочее.

Для вертикальных элементов применять растворные фиксаторы.

Антикоррозионные защитные мероприятия

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и при строительстве здания выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Антикоррозионную защиту открытых стальных конструкций и сварных соединений предусматривать окраской двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-78*) по двум слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*). Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку, должна быть не менее 55мкм.

Защиту строительных конструкций и трубопроводов от коррозии выполнять после окончания всех предшествующих строительно-монтажных работ, в процессе производства которых защитное покрытие может быть повреждено.

Места примыкания стен к колоннам должны быть замоноличены. Закладные изделия для крепления лестничных клеток и ограждений должны быть закрыты слоем цементно-песчаного раствора.

При выполнении работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поверхности должны быть зачищены щетками и произведено обеспыливание.

Требования к безопасности при эксплуатации

Охрана труда техники безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями устройствами, а также соблюдением правил требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро, пожаробезопасности с соблюдением СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Работодатель обеспечивает рабочих санитарно-бытовыми условиями на период строительства в соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК от 16.06. 2021 года № ҚР ДСМ – 49. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем"

Проектируемые здания и прилегающие территории спроектированы таким образом, что при выполнении установленных требований к эксплуатации была сведена к минимуму возможность несчастных случаев, нанесение травм человеку и создание угроз для его жизни в результате передвижения пешеходов, в том числе детей и людей пожилого возраста, перемещения громоздких предметов, транспортных средств, пользования электроприборами или другим инженерным оборудованием.

Здания и сооружения спроектированы так, что сокращена вероятность неумышленных падений, связанных с наличием разности высот, низкорасположенных элементов и расположением пешеходных зон на высоте, характером заполнения проемов, наличием подвижных элементов оборудования здания или сооружения и других конструктивных особенностей.

Строительные конструкции здания и его внутренние инженерные системы обеспечивают соблюдение в помещениях нормативных требований к параметрам микроклимата в пределах допустимых значений, включая температуру, влажность и скорость движения воздуха, а также обеспечения необходимой температуры на внутренних поверхностях стен, теплоустойчивости ограждающих конструкций и теплоусвоения поверхности полов. Вибрация строительных конструкций здания или сооружения, создаваемая технологическим и инженерным оборудованием, уровень ионизирующих и неионизирующих излучений в помещениях зданий и сооружений, создаваемых грунтом, строительными материалами, линиями электропередач и оборудованием, не превышают предельно допустимых значений, исходя из требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Технологическая часть

Биотермическая яма предназначена для биотермического обезвреживания трупов животных, павших от инфекционных болезней.

Вскрыточная предназначена для вскрытия трупов перед их захоронением. Для защиты окружающей среды, необходимо производить своевременную уборку и уничтожение животных, павших от инфекционных болезней.

Одним из способов борьбы с инфекционным и болезнями является биотермическое обеззараживание трупов в ямах, где заразный материал стерилизуется и становится безвредным под влиянием высоких температур, возникающих в разлагающихся трупах.

Для вскрытия трупов, перед их захоронением, предусмотрено помещение вскрыточной. Труп животного сгружают с кузова автомашин на вскрыточный стол и ручной лебедкой транспортируют во вскрыточное помещение.

Вскрытие трупов производит ветеринарный работник, обслуживающий хозяйство совместно с подсобным рабочим. После проведения необходимых работ вскрыточный стол с трупом транспортируют к яме, наклоняют платформу стола и сбрасывают труп в яму.

Место для устройства ямы должно быть выбрано сухое, возвышенное с отсутствием грунтовых вод в пределах заложения ямы и на расстоянии не ближе 1000 м от жилых, производственных и других строений, пастбищ, рек, прудов, колодцев и водоемов.

Процесс утилизации

После окончания работ производят обеззараживание дезраствором из гидропульта площадок и помещения вскрыточной. Спецодежду складывают в бак и заливают формалина.

Через 20 суток после загрузки трупами температура в камере поднимается до 65°C. Процесс разложения трупов заканчивается за 35-40 суток с образованием однородного не имеющего запаха компоста, пригодного для удобрения, которое вывозится на поля. Биотермическая яма имеет значительное преимущество перед скотомогильниками, так как обеспечивают быструю гибель многих микробов.

Внутренние сети водопровода и канализации

-СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

-СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Источником водоснабжения здания вскрыточной привозная вода. Заполнение емкостью 1м³ осуществляется водовозом перед началом вскрытия животных. После окончания работ производится обеззараживание и смыв полов. Вода к раковине для мытья полов и поливочному. После окончания работ воды из бака сливается.

Магистральные трубы предусматриваются полипропиленовных труб 15-25мм протяженностью по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 подводки к санитарным приборам выполняются из полипропиленовных водопроводных труб PN-20. Для зимнего периода предусматривает через поливочный кран.

Система внутреннего горячего водоснабжения ТЗ отсутствует.

Канализационные стоки поступают в колодец для хлорирования. Доза хлора и время контакта со сточной жидкостью в колодец устанавливаются в каждом отдельном случае органами санитарной службы. Сеть производственная канализация вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрено установка ревизий и прочисток.

Внутренняя производственная канализация полиэтиленовых толстостенных труб Ø50, 110 мм по ГОСТ 22689-89. Так же предусмотрено пластмассовый трап Ø110.

Участок стояков К1 выше перекрытия на 8 см зашить цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором трубу обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

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

Пересечения ввода и выпусков со стенами здания выполнить с зазором 0,2м. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются плотно уложенной перемятой глиной, смешанной с битумными материалами.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации необходимо выполнить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СП РК 4.01-102-2013" Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.

Наружные сети водопровода и канализации

-СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»

Водоснабжение предусматривается привозном машине только во время использования биотермической ямы.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый Септик.

Проектируемая сеть канализации прокладывается из Тр.гофрированные Ø160мм L=23м ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Канализационные колодцы приняты сборные ж/б Ø1000мм. по т.п. 902-09-22.84.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Пазухи колодцев засыпаются местными грунтами оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-77. Грунты обратных засыпок должны соответствовать требованиям "Инструкция по устройству обратных засыпок в стесненных местах" СН 536-81, СНиП 3-8-76 и СНиП 3-30-74*. Грунты обратных засыпок должны быть уплотнены до проектной плотности скелета грунта $\gamma_{ск.пр.}$, определяемой по п.1.10 СН 536-81. Уплотнение производится в соответствии с указаниями раздела 2 СНиП 3-30-74*, п.п. 3.42; 3.46 и раздела СНиП 3-8-76 и раздела 10 СНиП 3-8-76 и СН 536-81.

Траншею следует правильно подготовить. Ее обустройство зависит от состояния грунта. Если дно траншеи твердое и плотное, то необходимо устройство подушки. Дно засыпается слоем (около 10-15 см) песка или другим гранулированным материалом и выравнивается. На расстоянии 2 метров от смотрового колодца подушка трамбуется. На дне не должно быть камней, комков мерзлого грунта. При работе с рыхлым грунтом, который имеет опасность к смещению, требуется укрепить дно. В таких случаях дно траншеи укрепляется геотекстилем.

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Фасонные части в водопроводных колодцах - трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Арматуры подсоединяются с трубами с помощью фланцев по ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12822-80. Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа :

- предварительное испытание ;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурой не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Ситуационная схема проектируемого участка



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарысуского района Жамбылской области»

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения. Основными принципами охраны атмосферного воздуха согласно «Экологического кодекса» являются:

- охрана жизни и здоровья человека, настоящего и будущих поколений;
- недопущения необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды.

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест, принятых в Казахстане, (Гигиенические нормативы «ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.698-98, РК 3.02.036.99).

1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Природно-климатическая характеристика

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеостанции г.Тараз. Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону. Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха. Согласно СП РК 2.04-01-2017

Среднемесячная и годовая температура наружного воздуха в °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-3,7	-2,4	4,0	11,9	17,4	22,9	25,4	23,5	17,8	10,6	3,9	-1,6	10,8

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 41°С, абсолютная максимальная температура плюс 44,5°С.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 составляет минус 27,4°С, обеспеченностью 0,92 минус 21,1°С

Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 составляет минус 32,6°С, обеспеченностью 0.92 минус 26,1°С.

Средняя температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,98 +33,0°С, обеспеченностью 0,92 +34,6°С

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 66%, наиболее теплого месяца - 56%

Количество осадков за ноябрь - март – 170 мм, за апрель-октябрь–174 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль - Ю, за июнь – август-С

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,3 м/с, минимальная из средних скоростей по румбам за июль -1,7 м/с.

Продолжительность отопительного периода составляет 160 суток.

Величина скоростного ветра 0.38 кПа.

Средняя высота снежного покрова за зиму 14,4 см, максимальная 50 см,

Вес снегового покрова составляет 0,7 кПа

Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 47 см, наибольшая из максимальных 98 см.

Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: для суглинка 123 см, песков средних, крупных и гравелистых 129 см, крупнообломочных 157 см;

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

2. Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров).

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 5 стационарных постах.

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Номер Поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	3 раза в сутки	ручной отбор проб (дискретные методы)	ул. Шымкентская, 22	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фтористый водород, формальдегид, свинец, марганец, кадмий, кобальт
2			ул. Рысбек батыра, 15, угол ул. Нияткалиева	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, растворимые сульфаты, оксид углерода, диоксид азота, фтористый водород, формальдегид
3			угол ул. Абая и Толе би	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фтористый водород, формальдегид, бенз(а)пирен, свинец, марганец, кадмий, кобальт
4	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	ул. Байзак батыра, 162	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, формальдегид
6			ул. Сатпаева и проспект Джамбула	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид и диоксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, озон (приземный), аммиак

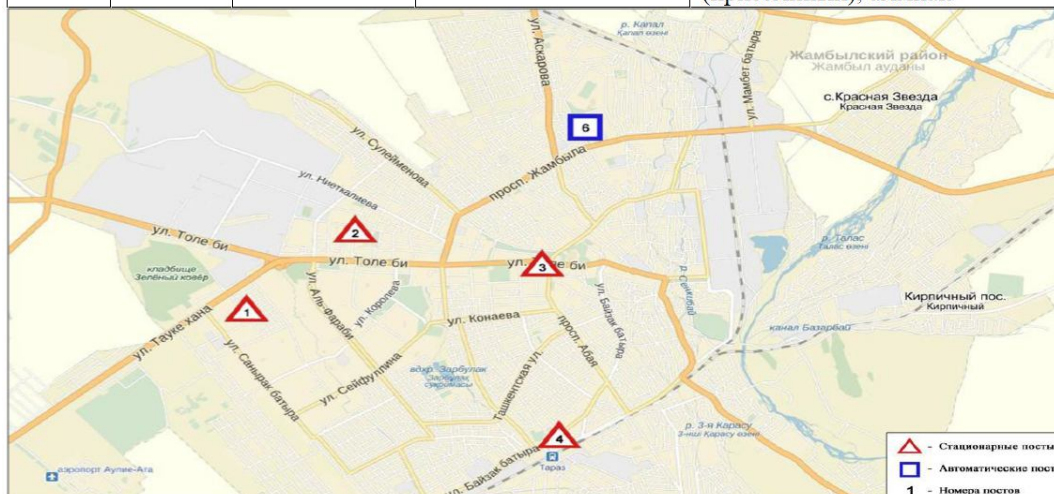


Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Тарса

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризуется как высокий, он определялся значением СИ равным 5,4 (высокий) по сероводороду районе ул. Сатпаева и проспекта Джамбула (ПНЗ №6) и НП= 0,91% (низкий).

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

Средние концентрации диоксида азота составили 1,4 ПДКс.с. концентрации других загрязняющих веществ и тяжелых металлов в атмосферном воздухе не превышали ПДК.

Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 5,4 ПДКм.р., взвешенных частиц (пыль)- 1,2 ПДКм.р., диоксида азота - 1,6 ПДКм.р., оксида азота - 1,2 ПДКм.р., оксида углерода - 1,2 ПДКм.р. концентрации других загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышали ПДК.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не обнаружены.

Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Жанатас

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту.

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыуского района»

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города в целом характеризовался как повышенный, он определялся значением СИ равным 1,7 (низкий) и НП = 2% (повышенный) по сероводороду.

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

Средние концентрации озона (приземный) составили 2,0 ПДКс.с, концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 1,7 ПДКм.р., концентрации других загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышали ПДК.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не обнаружены.

Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Каратау

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города в целом характеризовался как повышенный, он определялся значением СИ равным 2,8 по взвешенным частицам РМ-10 и значением НП = 1,4% по сероводороду.

Средние концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ-2,5 составили 1,3 ПДКм.р, взвешенных частиц РМ-10 – 2,8 ПДКм.р, сероводорода – 2,5 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не обнаружены.

Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Шу

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города в целом характеризовался как повышенный, он определялся значением СИ равным 2 (повышенный) по сероводороду и НП=0,64% (низкий).

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

Средние концентрации озона (приземный) составили 1,8 ПДКс.с, концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 2,1 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не обнаружены.

Согласно письма Казгидромет от 27 января 2022 года на территории строительства посты наблюдения отсутствуют.

Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

При строительстве

0001 – Битумный котел

Во время строительства для плавки битума используется битумный котел – 2,62 ч, при использовании которой в атмосферный воздух выделяются вредные вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Алканы С12-19. Организованный источник.

0002 – Компрессор

Во время строительства используется компрессор – 22,31 ч, в котором при сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух выделяются вредные вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид, Алканы С12-19. Организованный источник.

6001 – Выемочно-распределительные работы

Выемочно-распределительные работы, предусматриваются экскаватором-11,18ч и бульдозером-8,78ч. При проведении землеройных работ и засыпки траншеи в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник.

6002 – Пересыпка пылящих материалов

Во время строительства при пересыпке пылящих строительных материалов: песок – 6,35 м3, щебень – 20,39 м3 в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник.

6003 – Покрасочные работы

Покраска производится с целью предотвращения коррозии металлических и деревянных поверхностей и грунтовок. Процесс покрасочных работ (грунтовка ГФ021 – 0,58 кг., уайт-спирит – 0,44 кг, эмаль ПФ115– 2,85 кг) сопровождается выделением в атмосферный воздух Диметилбензол, Уайт-спирит. Неорганизованный источник.

6004 – Гидроизоляция

Во время строительства при гидроизоляции битумом – 0,022 т., в атмосферный воздух выделяется алканы С12-19. Неорганизованный источник.

6005 – Сварочная работа

Во время строительства при сварке с использованием штучных электродовЭ42 (аналог АНО-6)-16,71 кг, Э46 (аналог АНО-4)-5,77 кг, при сварке пропано-бутановой смесью – 0,3 кг в атмосферный воздух выделяется Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Неорганизованный источник.

При эксплуатации

0001 – Газотводной клапан:

Биотермическая яма предназначена для безопасного и ускоренного разложения трупов павших животных. Биотермическая яма оказывает негативное воздействие на окружающую среду (загрязнение атмосферного воздуха). Высота устройства для обмена воздуха (вытяжная труба) – 4,0 м, диаметр – 108 мм.

Персонал и режим работы

Срок строительства согласно проекта организации строительства – 2 месяцев, в том числе: подготовительный период - 1 месяц. Срок строительства может быть уменьшен за счет увеличения численности работающих и использования современной строительной техники.

Количество людей, задействованных в строительстве, составляет 7 человек. Работодатель обеспечивает рабочих санитарно-бытовыми условиями на период строительства в соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК от 16.06. 2021 года № ҚР ДСМ – 49. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновое загрязнения;

При строительстве

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04	0.002185	0.0003408
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001	0.0002403	0.00003848
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04	0.006685889	0.0038133
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06	0.001085944	0.000619665
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05	0.000194444	0.00033
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05	0.010275556	0.000589
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3	0.0256	0.0035224
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2		0.0175	0.0002527
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.00000	0.000000004	0.0000000061
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01	0.000041667	0.000066
2752	Уайт-спирит (1294*)			0.0486	0.0003336
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель	1		0.0034776	0.001673572

2908	РПК-265П) (10) 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	0.042727	0.002164566
	В С Е Г О:			0.158613404	0.0137440891

При эксплуатации

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- разовая, суточная, мг/м3	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04	0.00003094	0.000976
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04	0.00014855	0.004685
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05	0.00001951	0.000615
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008		0.00000725	0.000229
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3	0.00007023	0.002215
0410	Метан (727*)			0.014748	0.4651
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2		0.00012346	0.003894
0621	Метилбензол (349)	0.6		0.0002015	0.006354
0627	Этилбензол (675)	0.02		0.0000265	0.000835
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01	0.00002675	0.000844
	В С Е Г О:			0.01540269	0.485747

4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов;

Строительство характеризуется интенсивным загрязнением атмосферы. Количество пылевых загрязнителей, поступающих при земляных работах в атмосферу, зависит от многих факторов.

Геологические, географические, технологические и организационные особенности производственных работ существенно влияют на интенсивность загрязнения воздуха.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на базе являются рабочие механизмы: экскаватор, бульдозер. При производстве работ в воздушную среду поступает значительное количество минеральной пыли в процессе экскавации, погрузке, транспортировке, выгрузке, разрушении дорожного полотна при движении по нему автотранспорта, эрозии поверхности отвалов. Снижение интенсивности пылеобразования достигается за счет увлажнения пород, пылеподавления и пылеулавливания.

Интенсивность пылеподавления при экскавации пород из забоя, погрузке на автотранспорт снижается с помощью увлажнения породы, орошения с применением растворов ПАВ.

Мероприятия по снижению запыления воздуха при транспортировке сводятся при снижении интенсивности пыления с перевозимых пород и пылеобразования при движении автотранспорта на дорогах. Наиболее эффективным считается способ снижения пылеподавления за счет связывания пылевых фракции вяжущими веществами с образованием эластичного коврика из этих компонентов.

Важной задачей является снижение загрязнения атмосферы газообразными продуктами. Эксплуатация транспортных и технических машин с двигателями внутреннего сгорания неизбежно приводит к загрязнению воздушной среды выхлопными газообразными продуктами.

При эксплуатации транспортных и технологических машин, выхлопные газы нейтрализуются путем каталитического окисления вредных компонентов.

Важным фактором является совершенствование двигателей и очистных устройств на транспортных и технологических машинах с независимыми приводами, изыскание более «экологических» видов топлив.

В целях предупреждения загрязнения отработанными горюче-смазочными материалами необходимо их собирать в бочки для отправки на вторичную переработку.

5. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории;

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что выбросы вредных веществ, от источников загрязнения при строительстве создадут максимальные приземные концентрации по всем веществам, не превышающую их ПДК на границе территории строительства. Зона влияния на атмосферный воздух ограничивается территорией. В зоне влияния выбросов предприятия нет курортов, зон отдыха и объектов повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (заповедники, заказники и т.п.). Лимиты выбросов по источникам показаны в таблице.

При строительстве

ЭРА v2.5

Таблица 3.6

Лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жамбыл, Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Лимиты выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		На период строительства На II кв 2022 год		Л Д В		год дос- тиже ния ЛДВ
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								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Биотермическая яма	0001	0	0	0.00273	0.0000257	0.00273	0.0000257	СМР
	0002	0	0	0.002288889	0.003784	0.002288889	0.003784	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Биотермическая яма	0001	0	0	0.000443	0.00000418	0.000443	0.00000418	СМР
	0002	0	0	0.000371944	0.0006149	0.000371944	0.0006149	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Биотермическая яма	0002	0	0	0.000194444	0.00033	0.000194444	0.00033	СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Биотермическая яма	0001	0	0	0.00997	0.000094	0.00997	0.000094	СМР
	0002	0	0	0.000305556	0.000495	0.000305556	0.000495	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Биотермическая яма	0001	0	0	0.0236	0.0002224	0.0236	0.0002224	СМР
	0002	0	0	0.002	0.0033	0.002	0.0033	СМР
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Биотермическая яма	0002	0	0	0.000000004	0.0000000061	0.000000004	0.0000000061	СМР
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Биотермическая яма	0002	0	0	0.000041667	0.000066	0.000041667	0.000066	СМР
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Биотермическая яма	0001	0	0	0.002332	0.000022	0.002332	0.000022	СМР
	0002	0	0	0.001	0.00165	0.001	0.00165	СМР
Итого по организованным источникам:		0	0	0.045277504	0.0106081861	0.045277504	0.0106081861	
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								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Биотермическая яма	6005	0	0	0.002185	0.0003408	0.002185	0.0003408	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Биотермическая яма	6005	0	0	0.0002403	0.00003848	0.0002403	0.00003848	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Биотермическая яма	6005	0	0	0.001667	0.0000036	0.001667	0.0000036	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Биотермическая яма	6005	0	0	0.000271	0.000000585	0.000271	0.000000585	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Биотермическая яма	6003	0	0	0.0175	0.0002527	0.0175	0.0002527	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Биотермическая яма	6003	0	0	0.0486	0.0003336	0.0486	0.0003336	СМР

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района»

(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Биотермическая яма	6004	0	0	0.0001456	0.000001572	0.0001456	0.000001572	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Биотермическая яма	6001	0	0	0.028	0.002016	0.028	0.002016	СМР
	6002	0	0	0.01467	0.0001462	0.01467	0.0001462	СМР
	6005	0	0	0.000057	0.000002366	0.000057	0.000002366	СМР
Итого по неорганизован- ным источникам:		0	0	0.1133359	0.003135903	0.1133359	0.003135903	
Всего по предприятию:		0	0	0.158613404	0.0137440891	0.158613404	0.0137440891	

При эксплуатации

ЭРА v2.5

Таблица

3.6

Лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жамбыл, Строительство стокомогильника эксплуатация

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Лимиты выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		На период эксплуатации 2022-2031 гг.		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
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								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное производство	0001	0	0	0.00003094	0.000976	0.00003094	0.000976	2022
(0303) Аммиак (32)								
Основное производство	0001	0	0	0.00014855	0.004685	0.00014855	0.004685	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Основное производство	0001	0	0	0.00001951	0.000615	0.00001951	0.000615	2022
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Основное производство	0001	0	0	0.00000725	0.000229	0.00000725	0.000229	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное производство	0001	0	0	0.00007023	0.002215	0.00007023	0.002215	2022
(0410) Метан (727*)								
Основное производство	0001	0	0	0.014748	0.4651	0.014748	0.4651	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Основное производство	0001	0	0	0.00012346	0.003894	0.00012346	0.003894	2022
(0621) Метилбензол (349)								
Основное производство	0001	0	0	0.0002015	0.006354	0.0002015	0.006354	2022
(0627) Этилбензол (675)								
Основное производство	0001	0	0	0.0000265	0.000835	0.0000265	0.000835	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Основное производство	0001	0	0	0.00002675	0.000844	0.00002675	0.000844	2022
Итого по организованным источникам:		0	0	0.01540269	0.485747	0.01540269	0.485747	
Всего по предприятию:		0	0	0.01540269	0.485747	0.01540269	0.485747	

Определение категории объекта

Согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Намечаемая деятельность включает в себя строительство и последующую эксплуатацию биотермической ямы в селе Туркестан. Классификация намечаемой деятельности относительно перечней видов деятельности, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду или проведение скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным определена следующим образом: в соответствии с разделом 2 приложения 1 к Экологическому кодексу от 2 января 2021 намечаемая деятельность соответствует пп.10.19. установки для ликвидации трупов животных; скотомогильники с захоронением трупов животных в ямах. Проектируемый объект относится к объектам, для которых обязательно проведение скрининга воздействия.

6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия:

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарысуского района Жамбылской области»

источников вредных выбросов при строительстве объекта на территории строительства не превышает ПДК по всем ингредиентам.

На период строительства валовые выбросы в размере **0.01 тонн/период** и максимально-разовый выброс **0.16 г/секунд**, на период эксплуатации валовые выбросы в размере **0.49 тонн/год** и максимально-разовый выброс **0.02 г/секунд** предлагаются принять за лимиты предельно-допустимых выбросов для намечаемой деятельности.

Мероприятия для снижения выбросов:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- для технических нужд строительства использовать электроэнергию взамен твердого топлива.

7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха;

В соответствии с требованиями «Экологического кодекса» источники загрязнения атмосферы (ИЗА), для которых установлены нормативы ПДВ должны организовывать систему контроля за соблюдением ПДВ.

Система контроля ИЗА представляет совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует на 3-х уровнях: государственном, отраслевом (ведомственном) и производственном.

Государственный контроль ИЗА обеспечивают органы республиканских, региональных, областных управления по охране природы.

В министерстве (отрасли) контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляет головная организация, на которую возложены задачи охраны природы.

Производственный контроль за охраной природы осуществляют как специализированные подразделения предприятий, так и сторонними организациями на договорных началах, (лабораториями), имеющие лицензию на право выполнения данного вида работ.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду включает:

1. Определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами;
2. Проверку выполнения плана мероприятия по достижению ПДВ;
3. Проверку работы эффективности пылегазоочистного оборудования.

При организации государственного контроля основной задачей является установление приоритетного перечня предприятий, подлежащих систематическому контролю, для чего используется критерии разделения предприятия на три категории в зависимости от их степени опасности.

В этом случае кроме значений валовых выбросов в целом по предприятию используют информацию о состоянии воздушного бассейна по городу (величины $g \cdot g_i$) и расположение предприятия относительно зоны жилой застройки.

При организации производственного контроля основной задачей является выбор конкретных источников, подлежащих систематическому контролю.

Для определения временных параметров государственного и производственного контроля используют соотношение $M / ПДК$, однако порядок определения периодичности контроля зависит от уровня контроля: для государственного контроля периодичность определяют для предприятия в целом, а для производственного контроля – для конкретных ИЗА. Предприятие обеспечивает контроль ИЗА с установленной периодичностью для каждого источника в соответствии с отраслевой методикой по организации системы контроля промышленных выбросов на предприятиях данной отрасли.

В соответствии «РНД-211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. – Алматы, 1997г.», в число обязательно контролируемых веществ должны быть включены пыль, оксиды серы, азота и углерода.

8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

Согласно письма РГП «Казгидромет» по метеусловиям прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия.

Неблагоприятные метеусловия, характеризуются повышением влажности воздуха, резким изменением температуры, пылевыми бурями и т.д. способствующие формированию наиболее высоких концентрации загрязняющих веществ в атмосфере.

В период наступления НМУ предприятия обязано обеспечить снижение выбросов загрязняющих веществ вплоть до частичной остановки производства.

Мероприятия по кратковременному снижению выбросов в период НМУ разработаны в соответствии с руководящим документом РД 52.04.52.84.

В период наступления НМУ в зависимости от степени их опасности предлагается мероприятия по 3 режимам работы.

Мероприятия по 1-му режиму носит организационно-технический характер и осуществляется практический без снижения мощности производства. Эти мероприятия обеспечивают снижение выбросов на 10-20% и включают в себя:

- Соблюдение строгого режима сжигания топлива.
- Поддержание избытка воздуха на уровне, устраняющим условия образования недожога.
- Запрещение работ по очистке котлов.

Мероприятия по 2-му режиму должно обеспечивать сокращения выбросов на 20-40% и включает в себя все мероприятия, разработанные для 1-го режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

- Сокращение сжигаемого топлива на 25%.
- Ограничение движения транспортных средств по территории предприятия.

Мероприятия по 3-му режиму должна обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%.

Мероприятия по 3-му режиму включает в себя все мероприятия, разработанные для 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

- Сокращение сжигаемого топлива на 50%.
- Запрещение любых работ связанных с выделением загрязняющих веществ.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД:

1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды;

Все технологические решения на площадке приняты и разработаны в соответствии СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Период строительства

Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Водоснабжение для хоз-бытовых нужд предусмотрено привозное.

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

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

Расчет водопотребления воды для коммунально-бытовых целей рабочего персонала произведен исходя из норм потребления воды согласно СНиП РК 4.01.41-2012.

Расчетное водопотребление и водоотведение при строительстве объекта

Цели водопотребления	Расчет нормативного водопотребления	Расчет нормативного водоотведения
Хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала	$0,012 \text{ м}^3/\text{сут} \times 7 \text{ чел.} = 0,084 \text{ м}^3/\text{сут}$ $0,084 \text{ м}^3/\text{сут} \times 60 \text{ дней/год} = 5,04 \text{ м}^3/\text{год}$	$0,084 \text{ м}^3/\text{сут}$ $5,04 \text{ м}^3/\text{год}$
Душевые	$0,18 \text{ м}^3/1 \text{ пос} \times 7 = 1,26 \text{ м}^3/\text{сут}$ $1,26 \text{ м}^3/\text{сут} \times 60 = 75,6 \text{ м}^3/\text{год}$	$1,26 \text{ м}^3/\text{сут}$ $75,6 \text{ м}^3/\text{год}$
Прачечная	$0,075 \text{ м}^3/1 \text{ кг сух. белья} \times 4,9 \text{ кг.} = 0,37 \text{ м}^3/\text{сут}$ $0,37 \text{ м}^3/\text{сут} \times 60 = 22,2 \text{ м}^3/\text{год}$	$0,37 \text{ м}^3/\text{сут}$ $22,2 \text{ м}^3/\text{год}$
Всего:	$1,714 \text{ м}^3/\text{сут},$ $102,84 \text{ м}^3/\text{год}$	$1,714 \text{ м}^3/\text{сут},$ $102,84 \text{ м}^3/\text{год}$

Таким образом, объем водопотребления и водоотведения при строительстве объекта составит:

- водопотребление – $1,714 \text{ м}^3/\text{сут}, 102,84 \text{ м}^3/\text{год};$
- водоотведение – $1,714 \text{ м}^3/\text{сут}, 102,84 \text{ м}^3/\text{год}.$

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную, водонепроницаемую емкость – 1 шт, объемом 3 м3, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Предусматриваются мобильные туалетные кабины "Биотуалет". По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Использование воды в процессе строительства невелико. На производственные нужды вода расходуется для пылеподавления. В соответствии с рабочим проектом и ресурсными сметами расход воды на эти нужды составит 20,6 куб.м., за весь период строительства.

2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика;

На период проведения строительно-монтажных работ используется вода бутилированная. Вода потребуется на питьевые нужды. Мойка автомашин и техники на стройплощадке производиться не будет.

3. Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.

Для оценки использования водных ресурсов применяется метод водного баланса, составляющие которого представлены объемами водопотребления и водоотведения и безвозвратных потерь.

Безвозвратные потери воды связаны с технологическими потерями при проведении строительных работ запроектированного объекта.

В таблице приведены расходы отводимой воды по расчетным данным на этап строительства.

Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве

Наименование	Водопотребление, м3/сут м³/период работ						Водоотведение, м3/сут м³/период работ			Безвозвратные потери, м³/на период работ
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно- питьевые нужды	Объем сточной воды, Повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
		Свежая вода		Оборотная вода					Повторно используемая	
		Всего	В том числе питьевого качества							
Хозяйственно-бытовые нужды раб.персонала	0,084 5,04	0	0	0	0	0,084 5,04	0	0	0,084 5,04	0
Душевые	1,26 75,6	0	1,26 75,6	0	0	0	0	0	1,26 75,6	0
Прачечная	0,37 22,2	0	0,37 22,2	0	0	0	0	0	0,3 17,76	0,07 4,44
Производственные нужды	20,6	20,6	0	0	0	0	0	0	0	20,6
Итого	1,714 123.44	20,6	1,63 97,8	0	0	0,084 5,04	0	0	1,644 98.4	0,04 25.04

4. Поверхностные воды:

Близлежащий поверхностный водный источник от территории строительства на расстоянии более 5,77 километров протекает небольшая река Ушбас.

Гидрографическая характеристика территории;

В гидрогеологическом отношении Сарыуского района Жамбылской области характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов.

Наиболее распространены подземные воды аллювиальных, аллювиально-пролювиальных отложений четвертичного периода, а так же широкий комплекс неогеновых отложений, что и явилось основой Талас-Ассинского месторождения подземных вод. Водовмещающие породы представлены маломощными напластованиями мелко и среднезернистых песков, гравийно- валунно-галечниками с песчаным и глинистым заполнителем различного петрографического состава с линзами дресвы и моренами гравия и гальки в основании четвертичных отложений конгломератов и пестроцветных глин.

В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами. Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах предгорной наклонной равнины

грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы.

В пределах Жамбылской области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные гидрокарбонатно-кальцевые.

Водоносные горизонты приурочены к верхнему и среднечетвертичным отложениям, гидравлически взаимосвязанным и образующим единый водоносный горизонт мощностью от 15 до 50 м, с глубиной залегания от дневной поверхности от 23 м. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Общее направление подземного потока северо-западное. Воды пресные с общей гидрокарбонатно-сульфатной минерализацией до 1 г/л. Данные воды формируются в условиях активного водообмена, существенно не меняя своего химического состава. Данный водоносный горизонт имеет хорошие эксплуатационные качества для организации хозяйственно-питьевого значения.

По данным изысканий прошлых лет подземные воды находятся на глубине ниже 10 м возможный максимальный уровень подземных вод по архивным данным будет находиться на глубине ниже 10 м от поверхности земли. За период высокого стояния уровня подземных вод принят – весенне-летний период (10 м), низкого стояния – осенне-зимний период года (ниже 10 м).

Исходя из изложенного – участок расположения спортивного комплекса с. Саудакент Сарыуского района Жамбылской области – потенциально непотопляемый..

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами;

Поверхностная вода – небольшая река Ушбас от территории строительства расположена на расстоянии более 5,77 километров. На период строительства и на период эксплуатации поверхностные водные источники не затрагиваются.

Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления;

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Жамбылской области проводились на 10 водных объектах (реки Талас, Асса, Бериккара, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, озеро Биликоль и вдхр. Тасоткель). Сток бассейна рек Шу, Талас и Асса формируется практически полностью на территории Кыргызской Республики. Реки Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау являются притоками реки Шу.

по Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

река Талас:

- створ 0,7 км выше с. Жасоркен: качество воды относится к 5 классу: взвешенные вещества – 41,3 мг/дм³. Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

- створ п. Солнечный, 0,5 км ниже гидропоста: качество воды не нормируется (>5 класса): взвешенные вещества – 56,7 мг/дм³. Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

- створ г. Тараз, 7,5 км выше г.Тараз, 0,7 км выше сброса сточных вод ГРЭС: качество воды относится к 4 классу: взвешенные вещества – 44,3 мг/дм³. Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс. - створ г. Тараз, 10 км ниже г. Тараз, 0,7 км ниже выхода коллекторно-дренажных вод с полей фильтрации сахарного и спирт. комбинатов: качество воды не нормируется (>5 класса): взвешенные вещества – 62,3 мг/дм³. Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс. - створ п. Темирбек, 0,5 км ниже п. Темирбек: качество воды относится к 3 классу: магний – 27,8 мг/дм³.

По длине реки Талас температура воды находилась в пределах от 2,0 до 20,00С, водородный показатель равен 7,80-8,30, концентрация растворенного в воде кислорода 8,08-11,8 мг/дм³, БПК₅ 1,52-5,42 мг/дм³, цветность 0-10 градусов, прозрачность 10-18 см, запах - 0 балла.

Качество воды по длине реки Талас относится к 5 классу: взвешенные вещества – 48,7 мг/дм³.

река Асса: - створ ж/д ст. Маймак качество воды не нормируется (>3 класса): фенолы – 0,0013 мг/дм³. Концентрация фенолов превышает фоновый класс. - створ р. Асса, 500м ниже с. Аса: качество воды относится к 4 классу: ХПК – 30,8 мг/дм³, фенолы – 0,002 мг/дм³.

По длине реки Асса температура воды находилась в пределах от 3,0 до 15,00С, водородный показатель равен 7,70-8,10, концентрация растворенного в воде кислорода 8,5-12,3 мг/дм³, БПК₅ 0,81-3,65 мг/дм³, цветность 0-10 градусов, прозрачность 17-18 см, запах - 0 балла.

Качество воды по длине реки Асса не нормируется (>3 класса): фенолы – 0,0015 мг/дм³.

река Бериккара

В реке Бериккара температура воды находилась в пределах от 4,0 до 17,00С, водородный показатель равен 7,90-8,15, концентрация растворенного в воде кислорода 8,49-12,1 мг/дм³, БПК₅ 1,55 - 2,64 мг/дм³, цветность 0 - 10 градусов, прозрачность -18 см, запах - 0 балла.

- створ 6 км. к югу от а. Абдикадер, у выхода из гор, в створе водпоста: качество воды не нормируется (>5 класса): взвешенные вещества – 45,8 мг/дм³. Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

озеро Биликоль:

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыуского района»

В озере Биликоль температура воды в пределах 3,0 – 22,0 °С, водородный показатель равен 7,65–7,90, концентрация растворенного в воде кислорода 7,09 – 10,6 мг/дм³, БПК₅ 9,70 – 20,7 мг/дм³, ХПК 39,2–75,2 мг/дм³, сухой остаток 1085– 1196 мг/дм³, взвешенные вещества 40,0– 86,0 мг/дм³, цветность 5-10 градусов, прозрачность 17-18 см, запах - 0–1 балла.

река Шу:

- створ с. Кайнар (с.Благовещенское): качество воды относится к 4 классу: ХПК – 32,4 мг/дм³, фенолы – 0,002 мг/дм³. Концентрация ХПК превышает фоновый класс, концентрация фенолов не превышает фоновый класс.

- створ р. Шу, 0,5 км. ниже с. Д. Конаева: качество воды не нормируется (>3 класса): фенолы – 0,002 мг/дм³.

По длине реки Шу температура воды находилась в пределах от 2,4 до 20,20С, водородный показатель равен 7,65-8,25, концентрация растворенного в воде кислорода 8,05-12,9, БПК₅ 2,60-5,90 мг/дм³, цветность 5-15 градусов, прозрачность 3-11 см, запах 0 балла.

Качество воды по длине реки Шу не нормируется (>3 класса): фенолы – 0,002 мг/дм³.

река Аксу:

В реке Аксу температура воды находилась в пределах от 4,0 до 24,40С, водородный показатель равен 7,80-7,90, концентрация растворенного в воде кислорода 7,49-12,5 мг/дм³, БПК₅ 1,80-4,14 мг/дм³, цветность 10-15 градусов, прозрачность 1-5 см, запах - 0 балла.

- створ 0,5 км выше а. Аксу, 10 км от устья р. Аксу: качество воды не нормируется (>5 класса): взвешенные вещества – 251,3 мг/дм³. Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

река Карабалта:

В реке Карабалта температура воды находилась в пределах от 3,0 до 25,00С, водородный показатель равен 7,85-8,00, концентрация растворенного в воде кислорода 7,05-12,6 мг/дм³, БПК₅ – 2,80-3,92 мг/дм³, цветность 10-15 градусов, прозрачность 1-4 см, запах 0 балла.

- створ на границе с Кыргызстаном, с. Баласагун, 29 км от устья реки: качество воды не нормируется (>5 класса): взвешенные вещества – 202,3 мг/дм³. Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

река Токташ:

В реке Токташ температура воды находилась в пределах от 2,0 до 26,60С, водородный показатель равен 7,55-8,00, концентрация растворенного в воде кислорода 8,70-14,3 мг/дм³, БПК₅ 1,92-3,76 мг/дм³, цветность 10-15 градусов, прозрачность 2-14 см, запах - 0 балла. - створ на границе с Кыргызстаном, с. Жаугаш Батыр, 78 км от устья реки окраины с. Жаугаш Батыра: качество воды не нормируется (>5 класса): взвешенные вещества – 176,3 мг/дм³. Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

река Сарыкау:

В реке Сарыкау температура воды находилась в пределах 2,4 – 20,00С, водородный показатель равен 8,00-8,15, концентрация растворенного в воде кислорода 8,88-12,5 мг/дм³, БПК₅ 2,32-4,08 мг/дм³, цветность 10-15 градусов, прозрачность 2-5 см, запах 0-1 балла.

- створ на границе с Кыргызстаном, 35км до впадения в р. Шу, 63 км от с. Мерке: качество воды не нормируется (>5 класса): взвешенные вещества – 175,0 мг/дм³. Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

вдхр. Тасоткель

В вдхр. Тасоткель температура воды в пределах 2,4-3,00С, водородный показатель равен 8,10-8,20, концентрация растворенного в воде кислорода 11,5-14,2 мг/дм³, БПК₅ 5,76-5,80 мг/дм³, цветность 5-10 градусов, прозрачность 6-10 см, запах 0-3 балла.

- створ с. Тасоткель, 2,5 км к югу от ст. Тасоткель, 0,5 км выше (юго-восточнее) плотины водохранилища: качество воды относится к 5 классу: взвешенные вещества – 63,5 мг/дм³. Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

По Единой классификации качество воды водных объектов на территории Жамбылской области за 1 полугодие 2020 года оценивается следующим образом: не нормируется (>3 класса) – реки Асса и Шу; 5 класс – река Талас и вдхр. Тасоткель; не нормируется (>5 класса) – реки Бериккара, Аксу, Карабалта, Токташ и Сарыкау (таблица 4).

В сравнении с 1 полугодием 2019 года качество воды в реках Талас, Асса, Шу и вдхр. Тасоткель – улучшилось; в реках Бериккара, Аксу, Карабалта, Токташ и Сарыкау – существенно не изменилось.

Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока;

Изъятие из поверхностного источника не планируется.

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

Вода привозная. На территории источников питьевого водоснабжения нет.

Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарыуского района Жамбылской области»

Сброс производственных стоков – отсутствует. Для естественных нужд работников устанавливаются передвижные биотуалеты в непосредственной близости от места проведения работ, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод объемом 3 м³. При заполнении на договорной основе со специальной организации вывозится на поля ассенизации.

Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений;

Вывоз сточных вод из герметичной емкости и биотуалетов предусматривается производить один раз в две недели, специализированной организацией (договор с которой заключает подрядная организация до начала строительно-монтажных работ по строительству)

Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить:

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при строительстве не планируется, поэтому разработка проекта ПДС не предусматривается.

Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему;

В процессе строительства и эксплуатации объекта тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему не предусматривается.

Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий;

Изменение русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов не планируется, в связи с чем выявление негативных последствий не будет.

Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации;

- разгрузку и складирование оборудования и строительных материалов осуществлять на площадках удаленных от водоохранной полосы на расстоянии не менее 100 метров,
- временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать за пределами водоохранной зоны,
- движение автотранспорта и другой техники по склонам долин и при переезде русел осуществлять по имеющимся дорогам и мостовым сооружениям,
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора и нефтепродуктов в случае их разлива, водоснабжение стройки осуществляется только привозной водой, содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии, согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- после окончания строительства произвести очистку территории;
- не допускать захвата земель водного фонда.

Предусмотренные мероприятия исключают возможность загрязнения водных ресурсов в процессе строительства.

Водоохранные мероприятия не требуются так как влияние на поверхностные воды не предусматривается.

Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты.

Организация экологического мониторинга не требуется так как влияние на поверхностные воды не предусматривается.

5. Подземные воды: разведанных месторождений подземных вод;

Подземные воды в период изысканий выработками не были вскрыты

Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод;

Подземные воды в период изысканий выработками не были вскрыты

Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов;

Изъятие из подземного источника не планируется.

Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения;

Изъятие из подземного источника не планируется.

Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод;

Изъятие из подземного источника не планируется, в связи с этим анализ подземных вод не предусматривается.

Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения;

Изъятие из подземного источника не планируется, в связи с этим мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения не рассматривается.

Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды;

Под мониторингом подземных вод понимают специальную систему наблюдений, позволяющую осуществлять слежение за процессами, возникающими в подземных водах под влиянием антропогенных воздействий, давать оценку существующего состояния подземных вод и выполнять прогноз его изменения в целях рационального использования и управления водными ресурсами. Экологический мониторинг подземных вод основан на изучении загрязнения подземных вод и оценки масштабов их загрязнения, которые базируются на повторяющихся и непрерывных наблюдениях за режимом подземных вод в определенных пунктах и в определенные периоды времени.

Поэтому важнейшей задачей в области контроля является создание специализированной наблюдательной скважины в районе биотермической ямы, с деятельностью которых связано загрязнение подземных вод.

В связи с этим, планируется бурение двух наблюдательных скважин по направлению подземных вод (до и после расположения проектируемой биотермической ямы).

Задачами экологического мониторинга подземных вод на участках техногенного воздействия биотермической ямы являются:

1. Систематические наблюдения и своевременное обнаружение загрязнения подземных вод, определение размеров области загрязнения.

2. Оценка масштабов и направленности гидрогеодинамических процессов и современного загрязнения подземных вод, изучение развития области загрязнения подземных вод во времени и по площади.

3. Прогноз изменения уровней и процесса загрязнения подземных вод, изучение движения загрязняющих веществ в подземных водах и подготовка на этой основе предложений по водоохранным мероприятиям.

4. Изучение миграции загрязняющих веществ в подземных водах и определение миграционных параметров по наблюдениям за динамикой области загрязнения.

5. Получение систематической и оперативной информации об изменениях режима и качества подземных вод в целях предупреждения и принятия необходимых мер по предотвращению возможных негативных последствий.

Задачи изучения динамики области загрязнения подземных вод, взаимодействия загрязняющих веществ с подземными водами и породами, прогнозы распространения загрязнения решаются последующими этапами экологического мониторинга.

Наблюдательную скважину для изучения загрязнения подземных вод размещается с учетом следующих факторов:

- ☐ Местоположения, характера и размеров биотермической ямы;
- ☐ Строения водоносного горизонта и его граничных условий;
- ☐ Направления естественного движения подземных вод;
- ☐ Конфигурации области загрязнения подземных вод;

При размещении биотермических ям на равнинных участках местности, с небольшими уклонами уровня подземных вод необходимо предусматривать створы наблюдательных скважин.

Скважина должна размещаться на территории участка размещения биотермических ям (Учет водоотбора происходит в 2-х точках, по обе стороны биотермической ямы)

На территории биотермических ям предусматриваются наблюдательные скважины №1 и №2 для геоэкологических исследований проводится с целью вскрытия грунтовых вод.

Количество, глубина и расположение скважин устанавливается техническим заданием 5 м, исходя из характера решаемой задачи, типа объекта, предполагаемой структуры поля загрязнения.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) компонентов в подземных водах регулируются санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПин 2.1.4.1074-01.

Скважины сохраняются для дальнейших мониторинговых наблюдений, а именно на такие вещества как (сульфатам, хлорида, и на тяжелые частицы в том числе органического происхождения, также проводят анализ на водородный показатель (рН) который характеризует концентрацию свободных ионов водорода в воде и выражает степень кислотности или щелочности воды). Такие лабораторные анализы проводятся ежегодно. Для исключения загрязнения грунтовых вод.

Наименование определяемой характеристики
рН (Водородный показатель)
Аммоний, мг/дм ³
Нитриты, мг/дм ³
Нитраты, мг/дм ³
Хлориды, мг/дм ³
Сульфаты, мг/дм ³
Фосфаты, мг/дм ³
Фенолы, мг/ дм ³
Железо общее, мг/дм ³
Сухой остаток, мг/ дм ³
Взвешенные в-ва, мг/ дм ³

При строительстве биотермических ям, при значительных уклонах поверхности подземных вод размещение наблюдательных скважин производится на основном опорном профиле, ориентированному по потоку подземных вод, с боковыми поперечниками на отдельных участках.

Так как основная нагрузка поступающими с поверхности земли загрязняющими веществами падает на грунтовые воды, то наблюдательные скважины оборудуются преимущественно на горизонт грунтовых вод. Глубина вскрытия водоносного горизонта должна составлять не менее 5 м . При сложном строении водовмещающей толщи и наличии гидравлической связи верхнего водоносного горизонта с нижележащим, наблюдательная сеть оборудуется в виде кустов скважин, размещаемых в каждом водоносном горизонте. Наблюдательная сеть должна включать как скважины, находящиеся в зоне влияния источника загрязнения, так и фоновые скважины, расположенные на участках, где подземные воды не затронуты процессом загрязнения

6) Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при строительстве не планируется.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА:

1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество);

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов на территории строительства не планируется.

1. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения);

На период строительства и эксплуатации потребность в минеральных и сырьевых ресурсах данной территории не требуется.

2. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы;

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов на территории строительства не планируется.

3. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов на территории строительства не планируется.

4. При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых представляются следующие материалы:

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое);

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения;

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов);

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства;

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключая снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания);

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра.

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ:

1. Виды и объемы образования отходов;

При строительстве проектируемых объектов, а также в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются отходы производства и потребления:

- жестяные банки из под ЛКМ;
- огарки электродов;
- промасленная ветошь;
- строительные отходы;
- твердые бытовые отходы.

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Твердо-бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

Количество образующихся твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0.3 * 7 * 0.25 * 60 / 365 = 0,086 \text{ т/период}$$

Таким образом, общее количество образования твердо-бытовых отходов составляет 0,086 т/период.

В соответствии п.56 и 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

По мере накопления ТБО собираются в контейнеры и транспортируются согласно договору со специализированными организациями.

Жестяные банки из-под краски

Масса тары из-под краски определяется по формуле:

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

где: M_i – масса i -го вида тары, т/год; n – число видов тары, M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год; α_i – содержание остатков краски в i -ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05)

За год на предприятии израсходовано – 0,00387 т товара для гидроизоляции металлических и деревянных материалов.

$$N = 0,0002 \cdot 4 + 0,00387 \cdot 0,03 = 0,0008 + 0,00012 = 0,00092 \text{ т/период}$$

Таким образом, общее количество образования тары из-под лакокрасочных материалов составляет 0,00092 т/период.

В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

П.14. Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Образованные в процессе строительства объекта отходы, подлежат вывозу и дальнейшей утилизации на основании договора со специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год,}$$

где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/год; α – остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

$$M = 0,02248 \cdot 0,015 = 0,00034 \text{ т/период}$$

Таким образом, общее количество образования огарков сварочных электродов составляет 0,00034 т/период.

В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

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

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/период), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

$$N = 0,0001 + (0,12 \cdot 0,0001) + (0,15 \cdot 0,0001) = 0,0001 + 0,000012 + 0,000015 = 0,00013 \text{ т/период.}$$

Таким образом, общее количество образования промасленной ветоши составляет 0,00013 т/период.

В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

П.14. Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Образованные в процессе строительства объекта отходы, подлежат вывозу и дальнейшей утилизации на основании договора со специализированной организацией.

Строительные отходы

Образуются на стадии строительно-монтажных работ.

Количество строительных отходов согласно «Методических рекомендаций...» (16) принимается по факту образования.

Нормы образования отходов производства представлены предприятием исходя из опыта работы.

Нормы потерь и отходов материалов при производстве строительно-монтажных работ

Наименование материала		Потери, %
1	Бетон товарный при укладке:	
1.1	в бетонные конструкции	2
1.2	в железобетонные конструкции	1,5
1.3	при заделке стыков сборных железобетонных конструкций	4
1.4	в гидротехнических сооружениях бетонных	1,5
1.5	то же, в железобетонных	1
Таблица взято из приложения к Методическим рекомендациям о порядке разработки и утверждения нормативных документов по нормированию трудовых и материальных ресурсов на выполнение строительно-монтажных работ, ремонтно-строительных и пусконаладочных работ		

Объем строительного мусора

№ п/п	Строительные материалы	Ед.изм.	Потребность основных стройматериалов на объект	Вероятные отходы – строительный мусор
				Всего
1	Бетон	т	(42,17 м3) 118,1 т	1,77
2	Раствор	т	(4,35 м3) 12,2	0,18
	ВСЕГО			1,95

В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

П.15. Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Образованные в процессе строительства объекта отходы, подлежат вывозу и дальнейшей утилизации на основании договора со специализированной организацией.

Вывоз строительных отходов осуществляется каждый день.

2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов);

Классификация отходов

№	Наименование	Код отходов
1	ТБО	20-03-01
2	Строительные отходы (бетон)	17-01-01
3	Загрязненная упаковочная тара из под ЛКМ	08-01-11*
4	Огарки электродов	12-01-13
5	Промасленная ветошь	13-08-99*

3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций;

С целью предотвращения загрязнения земель отходами, предусматривается металлический контейнер с плотно закрывающейся крышкой для сбора и временного хранения твердых бытовых отходов. Основным источником образования отходов проектируемого объекта являются твердые бытовые отходы, образующиеся от деятельности работников комплекса.

По мере накопления твердо бытовые отходы будут, вывозятся ежедневно в соответствии п.50 и п.51 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

На производственных объектах сбор и временное хранение (размещение) отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Производственные отходы: огарки сварочных электродов- размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

жестяные банки из под ЛКМ - не пожароопасны, химически неактивны.

Строительные отходы на строительной площадке складироваться в штабель и затем вывозятся на свалку бытовых отходов. Строительные отходы вывозиться 1 раз в 3 месяца.

В процессе ведения производственной деятельности предусматривается управление отходами с учётом проведения организационно-технических мероприятий и применения новых технологий.

В целях регламентации работ по обращению с отходами на действующем предприятии, компанией будет разработан паспорт процесса «Порядок сбора, размещения и утилизации отходов», положения которого распространяются на все структурные подразделения связаны со всеми производственными процессами.

Регламентация процесса обращения с отходами позволяет:

- планировать объёмы образования отходов;
- обеспечить наиболее полное использование отходов на собственном предприятии;
- обеспечить учёт сбора и передачи отходов на утилизацию предприятиям, имеющим соответствующие лицензии;
- обеспечить размещение отходов на специализированных полигонах.

Образование, сбор, накопление, хранение и первичная обработка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются и должны быть отражены в технологических инструкциях и другой нормативной документации.

Организационные мероприятия также предусматривают:

- назначение ответственных за производственный контроль в процессе обращения с отходами с разработкой соответствующих должностных инструкций;
- регулярное проведение инструктаж ей по соблюдению требований законодательства РК в области обращения с опасными отходами производства и потребления;
- обучение рабочего персонала сбору, сортировке, обработке и утилизации отходов по специально разработанным программам;
- организация взаимодействия с органами охраны окружающей природной среды и санитарно-эпидемиологического надзора по вопросам безопасного обращения с отходами.

Метод обезвреживания образующихся ТБО. Одним из способов утилизации твердо-бытовых отходов является утилизация термической обработкой, то есть сжигание ТБО. Сжигание должно происходить при температуре более +850 С, т.к. именно при этих показателях происходит «дожигание» остатков отходов и частичная нейтрализация ядовитых веществ в выделяемом дыме. На начальном этапе требуется предварительная сортировка отходов. Это происходит из-за того, что некоторые материалы при горении выделяют множество ядовитых веществ в атмосферу, отравляя не только природу, но и наше здоровье. Поэтому отходы предварительно перебирают, устраняют металлический мусор, отправляя его на переплавку, различные батарейки, пластик, аккумуляторы и прочее, резко снижая образование диоксинов и фуранов в процессе горения отходов. Мусоросжигание снижает общее количество объема мусора в 10 раз, снижая тем самым загрязнение отходами воды и почвы. Также процесс сжигания дает возможность одномоментной утилизации большого объема отходов, а это очень удобно на больших предприятиях и городах, т.к. позволяет прибегать к нему по мере поступления отходов.

Промасленная ветошь при строительстве образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. По мере накопления отходы собираются в контейнеры и транспортируются согласно договору со специализированными организациями. Уровень опасности промасленной ветоши – «Янтарный список АС₀₃₀».

Метод обезвреживания образующейся промасленной ветоши. Промасленная ветошь подлежит утилизации путем сжигания в специализированных печах. Это наносит меньший вред экологии, чем захоронение и более экономично, чем проведение мер противопожарной безопасности на свалках и полигонах. Утилизация ведется в несколько этапов. Емкости с помощью погрузчика подвозятся к печи, отходы загружаются в топку. Тряпье сжигается при температуре от 700 до 1000 градусов Цельсия, что обеспечивает полное уничтожение до образования пепла. Пепел выгружают из печи, закапывают или используют для стабилизации цемента. Утилизация предусматривает использование печи на газовом оборудовании разных конструкций.

Металлом собирается на площадке для временного складирования металлолома. По мере накопления отходы собираются в контейнеры и транспортируются согласно договору со специализированными организациями. Уровень опасности металлолома – «Зеленый список GA₀₉₀». Хранение металлолома на открытых площадках навалом допускается не более 10 суток согласно «Инструкции по сбору, хранению, переработке и реализации лома и отходов цветных и черных металлов».

Метод обезвреживания образующегося металлолома. После того, как металлолом попал в центр складирования металлолома, проводится его сортировка в зависимости от состава и назначения металлических изделий. Далее он складывается, а затем, отправляется в плавильную печь. Там, металл подогревается и плавится при различных температурах, в зависимости от вида металла. Полностью расплавленный металл, собранный в полном объеме, формируется в небольшие слитки. Им дают возможность остыть, прежде, чем пускать в последующую переработку.

4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Декларируемое количество опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
1	2	3
Всего	0,00105	0,00105
Жестяная тара из под ЛКМ	0,00092	0,00092
Промасленная ветошь	0,00013	0,00013

Декларируемое количество не опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
1	2	3
Всего	2,03634	2,03634
ТБО	0,086	0,086
Строительные отходы	1,95	1,95
Огарки электродов	0,00034	0,00034

8. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:

1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий;

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Физическое воздействие подразумевает воздействие шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющих на здоровье человека и окружающую среду (Санитарные правила «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168, Санитарные правила «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169)

К физическому воздействию на окружающую среду и здоровье людей относятся: электромагнитные излучения, радиация, шумовое воздействие. Основными источниками шума и вибрации на территории объекта является автотранспорт. Уровень шума по эквиваленту уровня звука на рабочих местах не превышает 80 ДБа.

Производственный шум.

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 для производственных помещений считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При производственных работах на открытой территории нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающие и названные выше. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояние до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительного направленного источника не будет превышать допустимые для работающего персонала показатели.

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условия строительных работ, составляют; грузовые - дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше 91 дБ(А). Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ. Использование мероприятий по минимизации шумов дает возможность значительно снизить последние.

Производственно-бытовой шум. Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто 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; оптимизация работа и др.

Вибрация.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих из частиц. В отличии от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин, самого источника возбуждения, а также применение конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5-6 м. от источника колебаний их эффективность резко падает. Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудования устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращения времени пребывания в условиях вибрации применение средств индивидуальной защиты.

2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

Радиационный гамма-фон Жамбылской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,23 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,16 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Жамбылской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) 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 0,9-1,8 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,4 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Оценка радиационного воздействия

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ:

Геоморфология и рельеф площадки

Физико-геологические процессы и явления.

-высотные отметки поверхности по выработкам:

- 1.по площадке 342,20 – 343,20
2.по трассе

- геолого - литологическое строение площадки (трассы) приведено на инженерногеологических и геолого- литологических колонках и разрезах, черт. ИГП-2 Основание выделения инженерно-геологических элементов, определение расчетных характеристик физико-механических свойств грунтов

В геологическом строении участок принимают участие аллювиально-пролювиальные четвертичные отложения. По классификации грунтов в разрезе выделен два инженерно- геологических элемента (ИГЭ): - супесь, 2-й щебенистый грунт. Нормативные и расчетные характеристики грунтов даны согласно СП РК 1.02-102-2014.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарысукского района Жамбылской области»

Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами

За весенний период в пробах почвы, отобранных в различных районах в городе Тараз концентрации хрома находились в пределах 0,32-0,46 мг/кг, цинка 5,00-5,50 мг/кг, меди 0,66-1,01 мг/кг, свинца 20,30 – 82,00 мг/кг, кадмия – 0,20-0,30 мг/кг.

В районе парка культуры и отдыха концентрации свинца составили 1,3 ПДК;

- в районе объездной дороги и в районе центральной площади «Достык» концентрация - свинца на уровне 1,0 ПДК;

- в районе СЗЗ р.Талас ТОО «Таразского сахарного завода» концентрация свинца 2,6 ПДК

В районе школы № 40 концентрации определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы.

За весенний период в городе Каратау в районе 500 м от горно-перерабатывающего комбината и в районе метеостанции (расстояние от источника (автотранспорт) - 500 м) концентрации кадмия, цинка, свинца, хрома, меди находились в пределах 0,20-20,80 мг/кг.

Концентрации определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы.

За весенний период в городе Жанатас на окраине города в районе заправки и в районе ГПК (горно-перерабатывающего комбината) содержание кадмия, цинка, свинца, хрома, меди находилось в пределах 0,15-16,10 мг/кг. Концентрации определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы.

За весенний период в городе Шу содержание свинца, цинка, меди, кадмия и хрома находилось в пределах 0,10-15,30 мг/кг. В центре города и на въезде в город содержание всех определяемых примесей находилось в пределах ПДК.

За весенний период в районе подстанции и в центре села Кордай в пробах почв содержание тяжелых металлов находились в пределах 0,09-32,90 мг/кг. Концентрации кадмия, меди, хрома и цинка находились в пределах нормы. В центре п.Кордай концентрация свинца составила на уровне 1,0 ПДК.

3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления;

Антропогенная трансформация почвенного покрова участка вызвана техногенными факторами.

Ведущей как по интенсивности, так и по охватываемой площади на территории участка является техногенная деградация почвенного покрова.

Техногенная деградация почвенного покрова проявляется в виде линейной - дорожная сеть.

Механическое воздействие на почвы характеризуется полным уничтожением почвенного покрова с разрушением исходного микро- и нанорельефа и образованием техногенного рельефа положительных (насыпи, валы) и отрицательных форм (выемки, амбары, траншеи), сопровождаемым техногенной турбацией (потеря горизонтальной стратификации, уплотнение, перемешивание субстратов разных горизонтов), денудацией (формирование почв с неполным или укороченным профилем) и погребением почв извлеченными на поверхность подстилающими породами.

В соответствии с «Инструкцией по осуществлению государственного контроля за охраной и использованием земельных ресурсов» основными критериями оценки деградации почвы, в зависимости от ее типа, являются:

- Перекрытость поверхности почв абиотическими насосами;
- Степень и глубина нарушения земельных ресурсов (провалы, траншеи, карьеры и т.п.);
- Увеличение плотности почвы;
- Опесчаненность верхнего горизонта почвы;
- Уменьшение мощности гнетических горизонтов;
- Уменьшение содержания гумуса и основных элементов питания растений;
- Степень развития эрозионных процессов и соотношение эродированных почв;
- Увеличение содержания воднорастворимых солей;
- Изменение состава обменных оснований;
- Изменение уровня почвенно-грунтовых вод;
- Превышение ПДК загрязняющих веществ в контролируемых земельных ресурсах.

Дорожная дигрессия почв является неизбежной составляющей любого вида антропогенного воздействия. Нарушения почвенного покрова в результате транспортных нагрузок проявляются, прежде всего, в деградации физического состояния почв, под которой понимается устойчивое ухудшение их физических свойств, в первую очередь структурного состояния и сложения, приводящее к ухудшению водного, воздушного, питательного режимов и в конечном итоге – к снижению уровня естественного плодородия.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов, лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием.

4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация);

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязнённой нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр.;
- при проведении планировочных работ в случае возникновения очагов ветровой и водной эрозии после интенсивных механических воздействий на почвенный покров необходима рекультивация нарушенных участков;
- использование в исправном техническом состоянии используемой техники и автотранспорта, для снижения выбросов загрязняющих веществ.

Для восстановления нарушенного в результате проведения строительных работ ландшафта и восстановления нарушенного плодородного слоя проектом предусмотрено проведение работ по рекультивации

Работы по рекультивации проводятся в два этапа.

I этап - техническая рекультивация в процессе строительства и незамедлительно по его завершению:

а) срезка растительного слоя толщиной 0,20 - 0,50 м бульдозером и складирование в бурты временного хранения.

Плодородный слой должен быть снят в талом состоянии

б) обратное перемещение грунта бульдозером с разравниванием по рекультивируемой площади равномерным слоем;

в) нанесение плодородного слоя на нарушенную территорию;

г) планировка и укатка катком поверхности рекультивируемой площади.

Необходимо осуществить передислокацию всех временных сооружений, техники, транспортных средств с территории.

После завершения строительства территория подлежит полной очистке от строительного мусора с последующим вывозом на свалку.

Техническую рекультивацию необходимо завершить в течение календарного месяца по завершению строительства.

II этап – биологическая рекультивация (посев многолетних трав в соответствии с агротехническими требованиями).

5. Организация экологического мониторинга почв.

Для оценки изменения структуры почвы, ее плодородия и загрязнения отбирают образцы на ключевых участках и пробных площадях. Расположение участков и глубина взятия образцов зависят от определяемых ингредиентов и видов землепользования.

При этом выделяют контроль загрязнения почв:

- • пестицидами;
- • тяжелыми металлами;
- • нефтепродуктами;
- • радиоактивными веществами.

Пестициды — общепринятое в мировой практике собирательное название химических веществ, применяемых для защиты растений: от насекомых — инсектициды; от сорной растительности — гербициды; от грибных болезней — фунгициды; для удаления листьев — дефолианты. Попадают в почву разными путями (внесение, протравливание семян, с осадками и т.д.).

Одним из важнейших нормативов, позволяющих определить степень загрязнения почвы, является ПДК. В настоящее время установлены ПДК более чем для 200 пестицидов. Для определения загрязнения почвы пестицидами образцы почвы отбираются на сельскохозяйственных полях под разными культурами два раза в год: весной — после схода снега, осенью — после уборки урожая. Один раз в 5 лет проводят повторное обследование. В хозяйстве обследуются 3—5 полей под основными культурами.

Образцы отбирают:

- в лесной зоне с разнообразным почвенным покровом на площади 1—3 га;
- в лесостепной зоне — 3—5 га;
- в степной — 10—20 га.

Делают пробную площадку 100х100 м, причем она должна находиться не менее чем в 100 м от края поля. Составляют смешанный образец, который складывается из 20 кернов. КERN берут буром (укалывают почву) на глубину пахотного горизонта. На поле делают до 15—20 площадок в зависимости от размера поля. Отобранную почву сыпают на бумагу, разравнивают и делят на 4 части, затем 2 части отбрасывают. Снова разравнивают, делят на 6 частей и из центра берут 2 части так, чтобы вес образца не превышал 0,5 кг. Образец сыпают в полотняный мешочек и снабжают этикеткой. У агронома хозяйства берут сведения о сроках и норме обработки поля пестицидами. После доставки в лабораторию образцы просушивают до воздушно-сухого состояния, чтобы не происходило фотохимического разложения пестицидов.

Отбор проб для определения глобального загрязнения пестицидами берется в буферной зоне заповедных территорий. В буферных зонах закладываются почвенно-геохимические профили. С каждого профиля отбирают смешанный образец. Профили закладывают так, чтобы каждые 10 га раз в 5 лет освещались данными наблюдений.

За каждый год составляются обзоры с включением различных таблиц содержания пестицидов в почве.

Отбор проб для определения загрязнений тяжелыми металлами промышленного происхождения производится один раз в год в летний период. Как правило, выбирают почвы, занятые культурными растениями. Пробы отбираются вокруг промышленных центров по четырем румбам на расстоянии 1, 2, 3, 5 и 10 км. Один раз в 5 лет пробы берут по восьми румбам на расстоянии 0,5; 1,0; 1,5; 2; 3; 4; 5; 8; 10; 15; 20; 30 и 50 км. Положение точек сначала отмечают на карте. Методика отбора проб та же, что и в предыдущем случае.

Таким же образом отбирают пробы растений на тех же участках, что и пробы почвы с площади 2 га методом конверта. Всего отбирают 5 проб. Растения выкапывают с корнями. Очищают корни от почвы. Отрезают корни и складывают в отдельный мешок, листья и стебли заворачивают в бумагу. Затем высушивают то и другое до воздушно-сухого состояния и проводят анализы.

В случае загрязнения почв нефтепродуктами загрязненными считаются почвы, когда:

- нарушается экологическое равновесие в почвенной системе;
- происходит изменение морфологических, физико-химических характеристик;
- изменяются водно-физические свойства почв;
- создается опасность загрязнения грунтовых вод.

В зависимости от типа почвы допустимые концентрации привнесенных нефтепродуктов не должны превышать 50 г/кг. Главные загрязнители: нефтепромыслы, нефтепроводы, нефтеперерабатывающие предприятия, нефтехранилища, наземный и водный транспорт.

В районах действия этих источников закладывают серии почвенных разрезов, которые объединяются в систему профилей. Закладываются профили по направлению движения нефтепродуктов от источника. Минимальное количество профилей — 3, минимальное количество разрезов — по 3 в каждом профиле и 3 разреза фоновых.

На выбранном для разреза участке очерчивается прямоугольник длиной 130—180 см и шириной 70—75 см, т.е. план будущего разреза. Прямоугольник располагают с таким расчетом, чтобы лицевая стенка разреза, подлежащая изучению и описанию, была обращена к моменту окончания копки разреза к солнцу; на противоположной стороне делают ступеньки. Основные почвенные разрезы закладывают на глубину 2—2,5 м с таким расчетом, чтобы вскрыть все почвенные горизонты и верхнюю часть подстилающей (материнской) породы. Положение точек заложения разрезов и отбора образцов почв вначале намечаются на карте, затем уточняются на месте. При описании разреза указываются его номер, дата, кем сделано описание, местоположение разреза и его привязка на местности, тщательно описывается общий рельеф, мезо-, микро- и нанорельеф, положение разреза относительно рельефа, растительность, почвообразующая порода, глубина появления грунтовых вод, глубина и характеристика вскипания от 10% HCl. Места заложения разрезов фиксируются на карте.

Общее количество проб определяется сложностью строения вертикального профиля почв и рыхлых отложений, глубиной проникновения загрязнителя. Для полной характеристики процессов вне зоны мерзлоты в среднем из разреза отбирается 8—10 проб, в северных мерзлотных ландшафтах — 5-7 проб. Переднюю стенку разреза очищают чистой лопатой и выделяют генетические горизонты. Образцы берут в виде отдельного куска (кирпичика) из середины горизонта (стараясь сохранить естественное сложение почвы), размером 10х10 см. Все взятые образцы должны быть с этикетками, где указываются место взятия, номер образца, номер разреза, название почвы, индекс горизонта, глубина взятия, дата, подпись лица, взявшего образец. Для заполнения этикетки используется мягкий простой карандаш или авторучка. Емкость мешочка — 0,8—1 кг сухой почвы. На мешочки сверху простым карандашом или ручкой переносятся основные сведения из этикетки: номер образца, номер разреза, почва, индекс горизонта и глубина взятия образца. Для данного проектируемого объекта мониторинг почв не требуется, так как период строительства временное, на период эксплуатации не предусмотрены производственные работы, в связи с этим загрязнение почвенного покрова не будет.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ:

1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность);

В ландшафтном отношении Сарыуский район Жамбылской области представлена преимущественно высотной зоной – равнинно-предгорной пустынно-степной (полупустынной) с комплексом полынных и полынно-злаковых ассоциаций с участием эбелека и эфемеров. На территории Жамбылской области лесные площади и древесно-кустарниковые насаждения занимают 23,9%. При общей площади территории 14426,4 тыс. га, общая площадь лесного фонда составляет 4788,9 тыс. га, в том числе покрытая лесом - 2263,1 тыс. га или 15,7 %.

Территория представлена в основном предгорьями степной зоны с почвами I и II группы лесопригодности, поэтому существующий ассортимент древесно-кустарниковых пород довольно разнообразен. Древесные формы представлены в основном породами с высоким санирующим эффектом: вязом перистоветвистым, айлантом высочайшим, акацией белой, яблонями, грушами, вишнями обыкновенными, голубыми елями, тополями Боле, которые высаживались для озеленения и благоустройства. Естественное произрастание древесных форм растительности на территориях площадок представлено: вязами перистоветвистыми, ивово-лоховыми тугаями и облепихой обыкновенной. Отмечено, что выживаемость районированных растений и древесных форм естественного произрастания напрямую связана с близостью поверхностных источников. Выживаемость древесных растительных форм напрямую зависит от места высадки и колеблется от 75-95 %.

Растительный мир представлен растениями характерными для данного региона лесопригодности с опушечным произрастанием полынно-злаковых: овсяница луговая, ремешок, ковыль и др. Кустарниковые формы в основном представлены вязом мелколистным. Наиболее качественные ландшафты расположены вдоль естественных ручьев.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастру учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

На территории расположения предприятия преобладает растительность, характерная для данного региона Жамбылской области.

При оценке воздействия на окружающую среду при строительстве и планируемой производственной деятельности строительства биотермической ямы Сарыуского района Жамбылской области все стороны был рассмотрен вопрос о влиянии выбросов ЗВ на растения и рекомендованы растительно-древесные формы для благоустройства территории и СЗЗ наиболее устойчивые для данного типа производства, обладающие высокой рекреационной способностью, максимальным санирующим, ассимилирующим и фитонцидным эффектом, но дающие наибольший вклад в природоохранный эффект.

Где одним из важных факторов, обеспечивающим охрану атмосферного воздуха, является озеленение зон пыле - газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями. Санитарно-гигиенические функции, которых проявляются, прежде всего, в их способности снижать концентрацию углекислоты в воздухе и одновременно обогащать ее кислородом, а также оказывать значительное влияние на температурный режим. Установлено, что температура атмосферного воздуха в зеленых насаждениях на 2-3°С ниже, чем на открытых площадках, а относительная влажность в посадках повышена на 15%.

Воздействие вредных выбросов в атмосферу на растительность будет не постоянным по месту и времени в течение года.

Наиболее интенсивное воздействие будет в период строительства. При вводе в эксплуатацию данного объекта, воздействие на растительность будет незначительно.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду оказывать не будет.

Проектом не предусмотрен сруб зеленных насаждений, в связи с этим мероприятия по сохранению зеленых насаждений не разрабатываются.

3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности;

В условиях недостаточного увлажнения флора на обследуемых участках отличается невысоким обилием и постоянством большинства видов. Травостой малопродуктивен и обычно используется как пастбищный корм.

Среди выбросов основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимает пыль неорганическая. Помимо механических воздействий растительность будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, пыления и т.д. Это влияние в первую очередь проявляется на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путём прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путём косвенного воздействия через почву. Значительное осаждение пыли на растениях приводит к угнетению фотосинтезирующей функции, снижению содержания хлорофилла в клетках, изменению и отмиранию тканей в отдельных органах растений и даже их полной гибели. Запылённые растения, даже если они и вегетируют, находятся в угнетённом состоянии и испытывают состояние от средней до сильной нарушенности. Накопление же вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от погодноклиматических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность растения. После завершения работ на участке будет проведена рекультивация, при снятии механических воздействий на почвенно-растительный покров скорость восстановления их будет неодинаковой. Растительность, как более динамичный компонент, будет восстанавливаться быстрее. Наиболее быстро будут восстанавливаться почвы лёгкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв будет более замедленной и в значительной степени определяться составом растительности. Медленными темпами будет происходить восстановление древесной растительности. Восстановление растительности в результате естественных процессов занимает длительное время от 3-4 лет (для заселения пионерными видами), до 10 лет для формирования сомкнутых сообществ, так как формирование состава и структуры растительных сообществ неразрывно связано с формированием почв.

В целом воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как не значительное, а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым для почвенных экосистем последствиям.

4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов;

Использования растительных ресурсов не планируется, на проектируемой территории строительства зеленые насаждения не обнаружены.

5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность;

На территории строительства объекта воздействие на растительность не будет, так как на территории строительства зеленые насаждения не обнаружены.

6. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения;

На территории строительства объекта воздействие на растительность не будет, так как на территории строительства зеленые насаждения не обнаружены.

7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания;

В формировании растительного покрова данной зоны принимает участие целый ряд жизненных форм – травянистых однолетников, двулетников и многолетников, что ставит растительные группировки территории на достаточно высокий восстановительный уровень.

Положительным элементом можно считать также и большую мозаичность растительного покрова, повышающую общую устойчивость фитоценозов. Поэтому при прекращении непосредственного воздействия начинается достаточно быстрое заселение растениями нарушенных участков.

Учитывая возможности местной флоры, при соблюдении соответствующих природоохранных мероприятий, воздействие работ на состояние почвенно-растительного покрова может быть оценено как локальное.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории. Вокруг площадки будут сделаны ограждения;

- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при ведении работ. Расположение объектов на площадке должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- ликвидация выявленных нефтезагрязненных участков;
- охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях;
- использование при проведении работ технически исправного, экологически безопасного оборудования и техники;
- использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- в местах хранения отходов будет исключена возможность их попадание в почвы;
- с целью контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного экологического контроля.

8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.

Целью охраны растительного покрова является контроль соблюдения землеотвода площадки предприятия и трассы подъездной дороги в период ведения работ.

Контролируемыми параметрами при мониторинге растительного покрова являются:

- размеры участка расчищенного от растительного покрова при ведении работ;
- виды нарушений растительного покрова у границ землеотвода при ведении работ.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР:

1. Исходное состояние водной и наземной фауны;

По территории РК насчитывается десять подзон на равнинах и девять высотных поясов со своеобразием зонально-климатических условий и экосистем, создающие уникальные по биоразнообразию сочетание лесных, степных, луговых, пустынных и горных ландшафтов.

Согласно зоогеографическому районированию территория расположения Жамбылской области относится к Центрально-азиатской подобласти, Нагорно-Азиатской провинции.

В Сарыуском районе Жамбылской области распространены, как представители пустынной, так и степной зоны.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми, чаще всего возможно обитание следующих представителей животного мира:

- ☐ класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка;
- ☐ класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж;
- ☐ класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;
- ☐ класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;
- ☐ класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка.

Из-за значительной освоенности территории крупные животные давно мигрировали на отдаленные территории.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения площадки строительства биотермических ям Сарыуского района Жамбылской области не отмечено.

Животных эндемиков, редких и исчезающих видов, в том числе занесенных в Красную книгу, в Сарыуском районе Жамбылской области нет.

2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных;

Животных эндемиков, редких и исчезающих видов, в том числе занесенных в Красную книгу, в Сарыуском районе Жамбылской области нет

3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов;

За последние десятилетия по естественным причинам и вследствие влияния антропогенных факторов на рассматриваемой территории изменились как ареалы ряда видов животных, так и их численность.

Антропогенное воздействие на ландшафты повлияло и на пролет птиц в рассматриваемом районе. Возникшие специфические элементы ландшафта отличаются усложненным рельефом, нарушенным и загрязненным почвенным покровом, разреженной вторичной растительностью. Птиц здесь обычно немного, так как к прочим условиям добавляется еще постоянное присутствие человека и работающей техники.

В результате производственной деятельности техногенное преобразование может оказаться одной из причин, способной сократить места обитания, на которых могут жить в состоянии естественной свободы различные виды животных. При этом возможно как уничтожение или разрушение критических биотопов (мест размножения, нор, гнезд и т.д.), так и подрыв кормовой базы и уничтожение отдельных особей. Частичная трансформация ландшафта обычно сопровождается загрязнением территории, что обуславливает их совместное действие.

Вместе с тем, производственная деятельность может привести к созданию новых местообитаний (различные насыпи, канавы, карьеры, насыпные грунтовые дороги и т.д.), способствующих проникновению и расселению ряда видов животных на освоенную территорию.

Воздействие на животный мир может быть прямым, косвенным, кумулятивным, остаточным:

- прямое воздействие будет проявляться через вытеснение, сублетальную деградацию здоровья, гибель представителей животного мира;
- косвенное воздействие возможно в результате изменения естественной среды обитания (создание, потеря, улучшение, деградация или разделение), появлении новых видов животных и насекомых;
- кумулятивное воздействие возможно в периодической потери мест обитания связанной с проведением работ в прошлом и будущем;
- остаточное воздействие проявится в интродукции (акклиматизации) чуждых видов животных.

Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются шум и вибрация работающей техники и оборудования, передвижение людей и транспортных средств, свет. Факторы беспокойства также могут повлиять на снижение численности популяций различных представителей фауны.

Загрязнение территории ГСМ при работе автотранспорта может вызывать интоксикацию и гибель животных, преимущественно мелких млекопитающих, наземно гнездящихся птиц, насекомых и пресмыкающихся. Вибрация может послужить причиной сублетальной деградации здоровья животных и птиц:

- неудачной беременности, повышения количества выкидышей у млекопитающих;
- снижения кладки яиц у птиц и рептилий;
- меньших кормовых ресурсов близ гнездования/лежки, что приводит к повышенному соперничеству между потомством птиц;
- покидания гнезд.

Воздействие на животный мир проектируемого объекта незначительное, строительные работы временное.

4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде не будет, так как строительные работы временные.

5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных);

Охрана окружающей среды и предотвращение ее загрязнения в процессе ведения работ сводится к определению предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды (в т.ч. животный мир), разработке природоохранных мероприятий, сводящих к минимуму возможное воздействие.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир должны включать:

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся;
- строгое соблюдение технологии;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- работы по восстановлению деградированных земель.

Для сохранения среды обитания животных необходимо ограничить количество подъездных дорог.

Рекомендуется предусматривать следующие меры: защита птиц от поражения электрическим током, путем применения "холостых" изоляторов; ограждение всех технологических площадок, исключаящее случайное попадание на них животных.

Процессы работ характеризуются высокими темпами работ, минимальной численностью одновременно занятых работников, минимизацией монтажных операций на территории ремонтной базы, высокой квалификацией персонала, минимальной площадью земель, отводимых во временное пользование для технологических и социальных нужд работников на время работ, оптимизация транспортной схемы и др.

Необходимо обратить особое внимание на снижение отрицательного воздействия на особо охраняемые виды животных, занесенных в Красную книгу РК. В частности пропагандировать среди обслуживающего персонала недопустимость отлова и уничтожения пресмыкающихся. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий влияние от деятельности предприятия можно будет свести к минимуму.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.

Ландшафт (нем. Landschaft, вид местности, от Land — земля и schaft — суффикс, выражающий взаимосвязь, взаимозависимость; дословно может быть переведён как «образ края»[1]) — конкретная территория, однородная по своему происхождению, истории развития и неделимая по зональным и азональным признакам. Согласно географическому словарю Института географии Российской Академии наук[2] географический ландшафт представляет собой однородную по происхождению и развитию территорию, с присущими ей специфическими природными ресурсами.

Воздействие на ландшафт не значительное, строительные работы временные.

13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

1. *Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности;*

Производственно-экономические условия

Экономическую базу любого населенного пункта формируют градообразующие и обслуживающие отрасли: сельское хозяйство, строительство, образование, здравоохранение, культура и искусство, торговля и общественное питание, бытовое обслуживание и коммунальное хозяйство.

Наличие запасов фосфоритового сырья на территории области предопределили развитие фосфорной промышленности, доминирующей в течение тридцати лет. В настоящее время на ее долю выпуска приходится свыше одной трети промышленного производства. С учетом реальной емкости внутреннего рынка и возможностей экспорта, имеющихся производственных мощностей в настоящее время и в рассматриваемой перспективе достаточны для полного обеспечения потребностей в желтом фосфоре, триполифосфате натрия, минеральных удобрениях.

Жамбылский филиал ТОО «Казфосфат» НДФЗ – это крупный химический завод по выпуску желтого фосфора (мощность 85 тыс. тонн в год) и фосфорсодержащей продукции триполифосфата натрия (86 тыс. тонн в год), ортофосфорной кислоты (120 тыс. тонн в год).

Таразский филиал ТОО «Казфосфат» минеральные удобрения – химический завод по выпуску фосфорноазотных минеральных удобрений для сельского хозяйства аммофоса (123 тыс тонн в год), суперфосфата (193 тыс. тонн в год), трикальцийфосфата кормового (70 тыс. тонн в год). Основные потребители продукции сосредоточены в Казахстане, Китае, России, Таджикистан, Кыргызстане, Афганистан, Украины и других странах.

ТОО «Таразский металлургический завод» — единственное предприятие в республике по выпуску ферросплавов (130 тыс. тонн в год) и электродной массы (30 тыс.тонн в год).

Промышленная переработка сельскохозяйственной продукции – одно из основных направлений развития пищевой промышленности, производящей почти 40% объема промышленного производства города. Реализация государственной агропродовольственной программы «Ауыл» способствовало значительному увеличению объемов производства мясных, молочных продуктов, сахара, муки из зерновых, комбикормов для животных.

Производством пищевых продуктов занимаются более 30 крупных, средних и малых предприятий, выпускающих сахар, безалкогольные напитки, хлебобулочные, макаронные и кондитерские изделия, различные виды молочной продукции, колбасные и рыбные изделия, консервированную плодоовощную продукцию.

Одной из ведущих отраслей пищевой индустрии является сахарная промышленность, развитие которой тесно связано с началом промышленного свеклосеяния в Казахстане (1932 год). Эффективная деятельность АО «Кант» позволяет ежегодно увеличивать объемы производства сахара, где наряду с сахарной свеклой сырьем служит тростниковый сахар-сырец, импортируемый из Бразилии, Кубы, Гватемалы и Сальвадора.

В городе устойчиво работают предприятия металлургической отрасли и металлообработки. Жамбылский завод металлоконструкций АО «Имсталькон», основанный в 1967 году, занимает прочные позиции по изготовлению и монтажу стальных конструкций на рынках Казахстана и ближнего зарубежья.

На предприятии имеются две мощные установки по изготовлению стальных вертикальных цилиндрических резервуаров объемом от 100 до 20 тысяч кубометров для хранения сырой нефти, нефтепродуктов, воды и других жидкостей. Годовая мощность завода по выпуску конструкций составляет 20 тыс. тонн.

ОАО «Завод строительных конструкций» — одно из ведущих производств металлообрабатывающей отрасли, выпускающее монтажные конструкции до 20 тыс. тонн в год. На заводе применяется улучшенная технология изготовления резервуаров и современная автоматическая сварка под слоем флюса, обеспечивающая сокращение сроков и снижение затрат при изготовлении.

В городе расположены производственные мощности легкой промышленности — по выпуску мытой шерсти, кожи из шкур крупнорогатого скота, а также кожевенно-обувного производства (ТОО «Фабрика ПОШ», ТОО «Тараз Кожобувь»).

Реализация государственной Программы жилищного строительства дала импульс дальнейшему развитию строительной индустрии. В городе налажено производство строительных материалов — гипсополимера и гипсокартона, пазогребневых плит в акционерном обществе «Жамбылгипс», плит перекрытия, облицовочной плитки, железобетонные изделия, фундаментные блоки и пеноблоков, металлопластиковых окон и дверей на ТОО «Гимарат Тараз», ТОО «Керамик Инвест», ТОО «Жамбылхимстрой».

Бурно развивается стекольная промышленность на базе существующих мощностей. Филиалом «Южный-3» стекольной компании САФ налажено производство стеклянной тары для фармацевтической и пищевой промышленности. На предприятии проведена полная реконструкция с внедрением современного оборудования. Мощность по выпуску стекла доведена до 55 тонн в сутки, значительно расширен ассортимент выпускаемой продукции.

На 147 предприятиях города внедрена система менеджмента качества ISO 9000:2000, еще на 10 предприятиях завершаются работы по ее внедрению.

Социальные условия жизнедеятельности населения

Город Тараз является крупным административно-культурным центром Жамбылской области и находится на юге Республики Казахстан, в Талас-Ассинском оазисе на предгорной равнине Киргизского хребта.

В городе проживает 326113 человек, которые представлены более чем 100 национальностями и народностями.

В городе действует 20 национально-культурных центров. Имеются 27 мечетей, две церкви для православных верующих.

Согласно постановления правительства Республики Казахстан №113 от 23 февраля 2010 года, территория города увеличилась на 5 954 Га и составила 18 787 гектара.

В новую границу города вошли 6 аулов (Құмшағал, Көлтоған, Қызыл-Абад, Казарма, Шөлдала и Учхоз), 50 дачных массивов, земли крестьянских хозяйств и другие объекты.

На сегодня город Тараз динамично развивающийся город региона. Улучшение социально-экономического положения города в последние годы обусловлено активной реализацией индустриально-инновационной политики, благоприятным инвестиционным климатом, развитием процессов импортозамещения, открытием новых предприятий и производств, основанных на использовании достижений отечественной и зарубежной науки и техники.

Современный Тараз является административно-культурным центром области с богатым, многоликим культурным наследием, уверенно идущим по пути рыночных преобразований.

Благодатный климат, богатые недра и щедрость плодородной земли области, развитая инфраструктура, наличие квалифицированных кадров являются чрезвычайно привлекательными для вложения инвестиций.

2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения;

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения - это создание некоторого числа рабочих мест в области. Количество обслуживающего персонала в период строительства объекта составит 7 человек. Строительство будет длиться 2 месяца (2022г.). Рабочий персонал будет наниматься из местного населения. Заказчик не будет обеспечивать место проживания, так как рабочий персонал местный.

1. Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование;

Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование будет незначительным так как строительные работы временные, выбросы загрязняющих веществ на период строительства составит 0.158613404 г/с, 0.0137440891т/г.

2. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания. Образование новых рабочих мест, повышение доходов части населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на демографическую ситуацию.

3. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

При проведении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут достигать 1 ПДК и воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не изменится. В целом, проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально-экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

4. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.

Хозяйственная деятельность с использованием рекомендуемых техники и технологий не окажет отрицательного воздействия на санитарно-экологические условия проживания местного населения, обеспечит незначительное воздействие на окружающую среду, при несомненно значимом социально-экономическом эффекте-обеспечение занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (платежи в бюджет, социальная стабильность и др.). Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности будет производиться согласно Трудового кодекса Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года No 414-V ЗРК

14. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ:

1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности;

При разработке раздела «Охрана окружающей среды» были соблюдены основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность;

- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;

При рассмотрении производственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Основными компонентами природной среды, подвергающимися значительным по масштабу воздействиям, являются почвенно-растительный покров, воздушный бассейн, подземные воды, недра, флора и фауна района, социальная среда. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Взаимодействие элементов системы происходит как в пространстве, так и во времени, поэтому какие-либо экологические выводы и прогнозы должны учитывать комплексное воздействие различных элементов экосистем.

3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население;

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет весьма незначительную экологическую нагрузку, практически не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

Отрицательное воздействие на окружающую среду при проведении работ компенсируется природоохранными мероприятиями и платежами за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду.

5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- использование новейших экологических природосберегающих технологий;
- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- полное восстановление нарушенных компонентов окружающей природной среды после завершения работ, если такие нарушения были неизбежны.

Для преодоления последствий возможного загрязнения, предусмотрено проведение мониторинга окружающей среды. По полученным в процессе мониторинга результатам анализа выбросов и погодных условий можно регулировать нагрузки на компоненты окружающей среды.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТОМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Представленный раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Kaz Complect Project» на основании рабочего проекта «Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарыуского района Жамбылской области». Заказчик – КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыуского района».

При строительстве в атмосферу выбрасываются вредные вещества в объеме 0.158613404 г/с, 0.0137440891 т/период.

Выброс в атмосферу происходит при перегрузке пылящих строительных материалов, при плавке битума, укладке асфальтобетона, при земляных работах, покрасочных работах и пылении колес автотранспорта. Приведенные расчеты показывают, что строительство не представляет существенного воздействия на качество атмосферного воздуха.

Согласно расчетам, в период строительства проектируемых работ, в атмосферу выбрасываются 13 ингредиентов загрязняющих веществ.

На основе проведенной оценки воздействия деятельности проектируемого объекта на природную среду сделаны следующие выводы:

1. При определении параметров выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы показала, что при строительстве объекта будут работать 7 источника загрязнения атмосферы, 5 из которых являются неорганизованными. Все источники работают только на момент строительства и несут временный характер.

2. Анализ проведенных расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, проведенный программным комплексом ЭРА, версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс» выявил превышения приземных концентрации по ингредиенту пыль неорганическая;

3. В строительно-монтажных работах от рабочего персонала образуются твердо-бытовые отходы, которые составляют **0,086 т/период**, вывоз и утилизация осуществляется на договорной основе.

Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при соблюдении природоохранных мероприятий.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Жамбыл, Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан

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	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
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	0.002185	0.0003408	0	0.00852
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0002403	0.00003848	0	0.03848
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.006685889	0.0038133	0	0.0953325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.001085944	0.000619665	0	0.01032775
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.000194444	0.00033	0	0.0066
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.010275556	0.000589	0	0.01178
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0256	0.0035224	0	0.00117413
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.0175	0.0002527	0	0.0012635
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000000004	0.0000000061	0	0.0061
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.000041667	0.000066	0	0.0066
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0486	0.0003336	0	0.0003336
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0034776	0.001673572	0	0.00167357
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.3	0.1		3	0.042727	0.002164566	0	0.02164566

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района»

	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О:					0.158613404	0.0137440891		0.20983071
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

При эксплуатации

ЭРА v2.5

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Жамбыл, Строительство стокомогильника эксплуатация

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00003094	0.000976	0	0.0244
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.00014855	0.004685	0	0.117125
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.00001951	0.000615	0	0.0123
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00000725	0.000229	0	0.028625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.00007023	0.002215	0	0.00073833
0410	Метан (727*)			50		0.014748	0.4651	0	0.009302
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.00012346	0.003894	0	0.01947
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0002015	0.006354	0	0.01059
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0000265	0.000835	0	0.04175
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00002675	0.000844	0	0.0844
	В С Е Г О:					0.01540269	0.485747		0.34870033
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

При строительстве

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфере														
Прод- изв- одс- тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						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 кон- ца /длина, ш площадн источни-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		Битумный котел	1	2.62	Битумный котел	0001	2	0.05х 2	1.4	0.14	100	297	117	
001		Компрессор	1	22.31	Компрессор	0002	2	0.05х 2	1.5	0.15	100	298	118	

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ маж.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00273	26.643	0.0000257	2022
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.000443	4.323	0.00000418	2022
						Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (	0.00997	97.300	0.000094	2022
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0236	230.319	0.0002224	2022
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.002332	22.759	0.000022	2022
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00228888889	20.849	0.003784	2022
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00037194444	3.388	0.0006149	2022
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.00019444444	1.771	0.00033	2022
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.00030555556	2.783	0.000495	2022
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				

Жамбыл, Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1	20	Земляные работы	6001	2					311	111	17
001		Пересыпка пылящих	1	4	Пересыпка пылящих	6002	2					303	116	5

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
23					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	18.217	0.0033	2022
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3.61111111e-9	0.00003	6.05e-9	2022
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004166667	0.380	0.000066	2022
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	9.109	0.00165	2022
					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)	0.028		0.002016	2022
					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	0.01467		0.0001462	2022
4										

Жамбыл, Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Покрасочные работы	1	7.74	Покрасочные работы	6003	2					316	103	15
001		Гидроизоляция	1	3	Гидроизоляция	6004	2					315	116	3
001		Сварочные работы	1	45.56	Сварочные работы	6005	2					309	109	10

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					0616	казахстанских месторождений) (494) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0175		0.0002527	2022
16					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0486		0.0003336	2022
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001456		0.000001572	2022
12					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002185		0.0003408	2022
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403		0.00003848	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001667		0.0000036	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000271		0.000000585	2022
					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	0.000057		0.000002366	2022

При эксплуатации

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Жамбыл, Строительство стокомотильника эксплуатация

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						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 кон /длина, ш площадн источни
												X1 13	Y1 14	X2 15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Биотермическая яма	1	8760	Биотермическая яма	0001	2.8	0.245 x2.8	1	0.686		277	165	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00003094	0.045	0.000976	2022
						Азота диоксид) (4)				
					0303	Аммиак (32)	0.00014855	0.217	0.004685	2022
					0330	Сера диоксид (	0.00001951	0.028	0.000615	2022
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0333	Сероводород (	0.00000725	0.011	0.000229	2022
						Дигидросульфид) (518)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.00007023	0.102	0.002215	2022
						газ) (584)				
					0410	Метан (727*)	0.014748	21.499	0.4651	2022
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.00012346	0.180	0.003894	2022
						(203)				
					0621	Метилбензол (349)	0.0002015	0.294	0.006354	2022
					0627	Этилбензол (675)	0.0000265	0.039	0.000835	2022
					1325	Формальдегид (	0.00002675	0.039	0.000844	2022
						Метаналь) (609)				

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района»

При строительстве

ЭРА v2.5

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Жамбыл, Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан

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	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
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		0.002185	2.0000	0.0055	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0002403	2.0000	0.024	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.001085944	2.0000	0.0027	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000194444	2.0000	0.0013	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0256	2.0000	0.0051	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0175	2.0000	0.0875	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000004	2.0000	0.0004	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000041667	2.0000	0.0008	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0486	2.0000	0.0486	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0034776	2.0000	0.0035	-
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		0.042727	2.0000	0.1424	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.006685889	2.0000	0.0334	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.010275556	2.0000	0.0206	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарысуского района Жамбылской области»

При эксплуатации

ЭРА v2.5

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Жамбыл, Строительство стокомогильника эксплуатация

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	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.00007023	2.8000	0.000014046	-
0410	Метан (727*)			50	0.014748	2.8000	0.0003	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00012346	2.8000	0.0006	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0002015	2.8000	0.0003	-
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.0000265	2.8000	0.0013	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.00003094	2.8000	0.0002	-
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.00014855	2.8000	0.0007	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.00001951	2.8000	0.00003902	-
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00000725	2.8000	0.0009	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00002675	2.8000	0.0005	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

При строительстве

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Источник загрязнения N 0001, Битумный котел

Источник выделения N 01, Битумный котел

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 2.62$

Расчет выбросов при сжигании топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

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

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

Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), $H_2S = 0$

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

Расход топлива, т/год, $BT = 0.016$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{ISO_2} = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N_{ISO_2}) \cdot (1 - N_{2SO_2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.016 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.016 = 0.000094$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000094 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2.62) = 0.00997$

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

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 (3.19), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.016 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0002224$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0002224 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2.62) = 0.0236$

$NO_X = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $P_{UST} = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $K_{NO_2} = 0.047$

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

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot K_{NO_2} \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.016 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1 - 0) = 0.00003215$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00003215 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2.62) = 0.00341$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $\underline{M} = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00003215 = 0.0000257$
 Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $\underline{G} = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00341 = 0.00273$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $\underline{M} = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.00003215 = 0.00000418$
 Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $\underline{G} = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00341 = 0.000443$

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

Объем производства битума, т/год, $MU = 0.022$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\underline{M} = (1 \cdot MU) / 1000 = (1 \cdot 0.022) / 1000 = 0.000022$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (\underline{T} \cdot 3600) = 0.000022 \cdot 10^6 / (2.62 \cdot 3600) = 0.002332$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00273	0.0000257
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000443	0.00000418
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00997	0.000094
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0236	0.0002224
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002332	0.000022

Источник загрязнения N 0002, Компрессор

Источник выделения N 01, Компрессор

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.11

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_s , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b_s , г/кВт*ч, 280

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 300

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_s \cdot P_s = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 280 \cdot 1 = 0.0024416 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 300 / 273) = 0.624136126 \quad (A.5)$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0024416 / 0.624136126 = 0.003911967 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{oi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{oi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

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	% очист ки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0022889	0.003784	0	0.0022889	0.003784
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003719	0.0006149	0	0.0003719	0.0006149
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001944	0.00033	0	0.0001944	0.00033
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003056	0.000495	0	0.0003056	0.000495
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0033	0	0.002	0.0033
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3.6111E-9	6.0500E-9	0	3.6111E-9	6.0500E-9
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000417	0.000066	0	0.0000417	0.000066
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.00165	0	0.001	0.00165

Источник загрязнения N 6001, Земляные работы

Источник выделения N 01, Земляные работы

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 0.7$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 2-х сторон частично

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 120$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.5$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 200$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 10$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 200 \cdot (1-0.5) \cdot 10^{-6} = 0.002016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 10 \cdot (1-0.5) / 3600 = 0.028$

Итого выбросы:

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)	0.028	0.002016

Источник загрязнения N 6002, Пересыпка пылящих

Источник выделения N 01, Пересыпка пылящих

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсеков дробления

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 100$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.5$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 16.5$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 8.25$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 100 \cdot 16.5 \cdot (1-0.5) \cdot 10^{-6} = 0.0000396$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 100 \cdot 8.25 \cdot (1-0.5) / 3600 = 0.0055$

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

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

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыуского района»

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.5$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 55.5$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 27.5$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 55.5 \cdot (1-0.5) \cdot 10^{-6} = 0.0001066$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 27.5 \cdot (1-0.5) / 3600 = 0.01467$

Итого выбросы:

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)	0.01467	0.0001462

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 01, Покрасочные работы

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00058$

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

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00058 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0000731$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0175$

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00044$

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

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Струйный облив

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

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарыуского района Жамбылской области»

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 35$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00044 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 35 \cdot 10^{-6} = 0.000154$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 35 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0486$

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00285$

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

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00285 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0001796$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00875$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00285 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0001796$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00875$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0175	0.0002527
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0486	0.0003336

Источник загрязнения N 6004, Гидроизоляция

Источник выделения N 01, Гидроизоляция

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $\underline{T} = 3$

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

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарыуского района Жамбылской области»

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

Вид хранения: Хранилища, открытые с боков

Операция: Разгрузка

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

Масса материала, т/год, $Q = 0.02184$

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.6$

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.1 \cdot 0.02184 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 0.000001572$

Макс. разовый выброс, г/с, $\underline{G} = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot \underline{T}) = 0.000001572 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 3) = 0.0001456$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001456	0.000001572

Источник загрязнения N 6005, Сварочные работы

Источник выделения N 01, Сварочные работы

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 16.71$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 16.71 / 10^6 = 0.00025$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00208$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 16.71 / 10^6 = 0.0000289$

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района»

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002403$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 5.77$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 17.8$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 5.77 / 10^6 = 0.0000908$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.73 \cdot 0.5 / 3600 = 0.002185$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.66$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 5.77 / 10^6 = 0.00000958$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.66 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002306$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 5.77 / 10^6 = 0.000002366$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.41 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000057$

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

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 0.3$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.3 / 10^6 = 0.0000036$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001667$

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

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыуского района»

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.3 / 10^6 = 0.000000585$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000271$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002185	0.0003408
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403	0.00003848
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001667	0.0000036
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000271	0.000000585
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)	0.000057	0.000002366

При эксплуатации

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Источник загрязнения N 0001, Газоотводной клапан

Источник выделения N 001, Биотермическая яма

Расчет выбросов загрязняющих веществ от биотермической ямы выполнен согласно Приложения № 17 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п "Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов".

1. Исходные данные (приняты по методике):

- содержание органической составляющей в отходах, R=55%;
- содержание жироподобных веществ в органике отходов, G=2%;
- содержание углеводородных веществ в органике отходов, U=83%;
- содержание белковых веществ в органике отходов, B=15%;
- средняя влажность отходов W=47%.

2. Результаты анализов проб биогаза:

Компонент	C _i , мг/м ³
Метан	660908
Углерода диоксид	558958
Метилбензол	9029
Аммиак	6659
Диметилбензол	5530
Углерода оксид	3148
Азота диоксид	1392
Формальдегид	1204
Этил бензол	1191
Ангидрид сернистый	878
Сероводород	326

Расчет процентного содержания компонентов в биогазе, %

Компонент	C _{вес.i} , %
Метан	52,915
Углерода диоксид	44,752
Метилбензол	0,723
Аммиак	0,533
Диметилбензол	0,443
Углерода оксид	0,252
Азота диоксид	0,111
Формальдегид	0,096
Этил бензол	0,095
Ангидрид сернистый	0,070
Сероводород	0,026

3. Биотермическая яма функционирует постоянно

4. Фактический объем отходов за год 20 000 кг/год

Расчет выполнен на максимальную вместимость биотермической ямы используемой при эпизоотии животных (скот и др.).

Расчет:

1. По формуле (3.2) определяем удельный выход биогаза (в кг от одного кг отходов) за период активного его выделения (в течении 45 дней после размещения):

$$Q_w = 10^{-6} \times K \times (100 - W) \times (0.92 \times G + 0.62 \times U + 0.34 \times B)$$

$$P_{уд} = 10^{-6} \times 55 \times (100 - 47) \times (0.92 \times 2 + 0.62 \times 83 + 0.34 \times 15) = 0.170236 \text{ кг/кг отх.}$$

Масса органической части за год составит:

$$M_{орг} = \frac{R * W * M_{отх} * 1}{100 * 100} = \frac{55 * 47 * 20000}{100 * 100} = 5170 \text{ кг/год}$$

- где R=55% - содержание органической составляющей в отходах
W=47% - средняя влажность отходов
M_{отх} - масса отходов, поступающих в биотермическую яму.

Выход биогаза вычисляется по формуле:

$$M_{биогаза} = \frac{P * M_{орг}}{1000} = \frac{5170 * 0.17}{1000} = 0.8789 \text{ м/год}$$

В составе биогаза 52,9% составляет метан, 44,75% - диоксид углерода (не нормируется), 0,723% - Метилбензол, 0,533% - аммиак, 0,443% - Диметилбензол, 0,252% - углерод оксид, 0,111% - азота диоксид, 0,096% - формальдегид, 0,095% - этилбензол, 0,070% - сернистый ангидрит, 0,026% - сероводород. Норматив ПДВ разрабатывается для компонентов биогаза:

Примесь: 0410 Метан (734*)

T - период разложения, 365 дней (8760 часов)

Максимальный разовый выброс, г/с: $0.4651 \times 1000000 / 8760 / 3600 = 0.014748$

Валовый выброс, т/год: $52.915 \times 0.8789 / 100 = 0.4651$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

T - период разложения, 365 дней (8760 часов)

Максимальный разовый выброс, г/с: $0.000975579 \times 1000000 / 8760 / 3600 = 0.00003093541$

Валовый выброс, т/год: $0.111 \times 0.8789 / 100 = 0.000975579$

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

T - период разложения, 365 дней (8760 часов)

Максимальный разовый выброс, г/с: $0.0008437 \times 1000000 / 8760 / 3600 = 0.000026755$

Валовый выброс, т/год: $0.096 \times 0.8789 / 100 = 0.0008437$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

T - период разложения, 365 дней (8760 часов)

Максимальный разовый выброс, г/с: $0.61523 \times 1000000 / 8760 / 3600 = 0.00001951$

Валовый выброс, т/год: $0.07 \times 0.8789 / 100 = 0.00061523$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

T - период разложения, 365 дней (8760 часов)

Максимальный разовый выброс, г/с: $0.00022148 \times 1000000 / 8760 / 3600 = 0.000070231$

Валовый выброс, т/год: $0.252 \times 0.8789 / 100 = 0.00022148$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

T - период разложения, 365 дней (8760 часов)

Максимальный разовый выброс, г/с: $0.0046845 \times 1000000 / 8760 / 3600 = 0.000148545$

Валовый выброс, т/год: $0.533 \times 0.8789 / 100 = 0.0046845$

Примесь: 0627 Этилбензол (687)

T - период разложения, 365 дней (8760 часов)

Максимальный разовый выброс, г/с: $0.00083496 \times 1000000 / 8760 / 3600 = 0.000026476$

Валовый выброс, т/год: $0.095 \times 0.8789 / 100 = 0.00083496$

Примесь: 0333 Сероводород (528)

T - период разложения, 365 дней (8760 часов)

Максимальный разовый выброс, г/с: $0.000228514 \times 1000000 / 8760 / 3600 = 0.000072461$

Валовый выброс, т/год: $0.026 \times 0.8789 / 100 = 0.000228514$

Примесь: 0616 Диметилбензол (322)

T - период разложения, 365 дней (8760 часов)

Максимальный разовый выброс, г/с: $0.00389353 \times 1000000 / 8760 / 3600 = 0.00012346$

Валовый выброс, т/год: $0.443 \times 0.8789 / 100 = 0.00389353$

Примесь: 0621 Метилбензол (558)

T – период разложения, 365 дней (8760 часов)

Максимальный разовый выброс, г/с: $0.00635445 \times 1000000 / 8760 / 3600 = 0.0002015$

Валовый выброс, т/год: $0.723 \times 0.8789 / 100 = 0.00635445$

Код 1	Загрязняющее вещество 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00003094	0.000976
0303	Аммиак (32)	0.00014855	0.004685
0330	Сера диоксид (516)	0.00001951	0.000615
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000725	0.000229
0337	Углерод оксид (584)	0.00007023	0.002215
0410	Метан (734*)	0.014748	0.4651
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (322)	0.00012346	0.003894
0621	Метилбензол (558)	0.0002015	0.006354
0627	Этилбензол (687)	0.0000265	0.000835
1325	Формальдегид (609)	0.00002675	0.000844

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу МОС РК от «18» 04 2008 года №100 –п;
5. 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;
6. 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;
7. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005;
9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п;
10. «Классификатор отходов» утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

ПРИЛОЖЕНИЯ

"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО ЖАМБЫЛСКОЙ
ОБЛАСТИЖер учаскесіне акт
2201241620342224
Акт на земельный участок

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: 06-094-043-548
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Жамбыл облысы Сарысу ауданы Түркістан ауылдық округі
Ә.Бүркітбаев ауылы Есептік квартал 043 548
- Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* Жамбылская область Сарысуский район Туркестанский ауылный
округ село А.Буркитбаева Учетный квартал 043 548
3. Жер учаскесіне құқығы:
Право на земельный участок: Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы
Право постоянного землепользования на земельный участок
4. Жер учаскесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** 1.0000
5. Жердің санаты:
Категория земель: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс ұлттық
қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына
арналмаған өзге де жер
Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической
деятельности, обороны и иного несельскохозяйственного
назначения
6. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:
Целевое назначение земельного участка: мал көмідісін (биотермиялық шұңқырды) салу және оған қызмет
көрсету үшін
для строительства и обслуживания (биотермических ям)
скотомогильника
7. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен
ауыртпалықтар:
Ограничения в использовании и обременения земельного нет
участка: жоқ
8. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый) бөлінеді
делимый

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

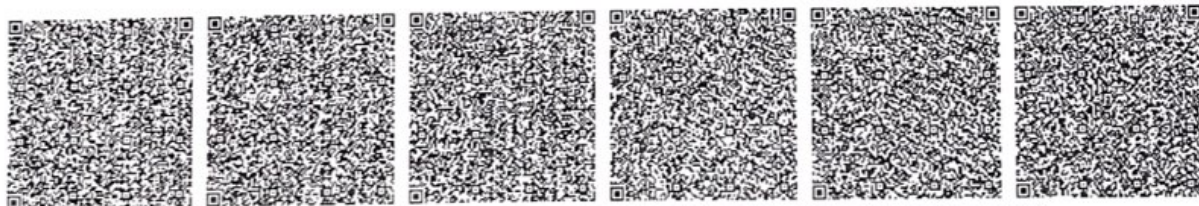
**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

***Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарындағы №370-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қатал тасымалданатын құжат болып табылады.

Данный документ является документом в соответствии с Законом Республики Казахстан от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» являющийся документом, подлежащим строгой передаче.

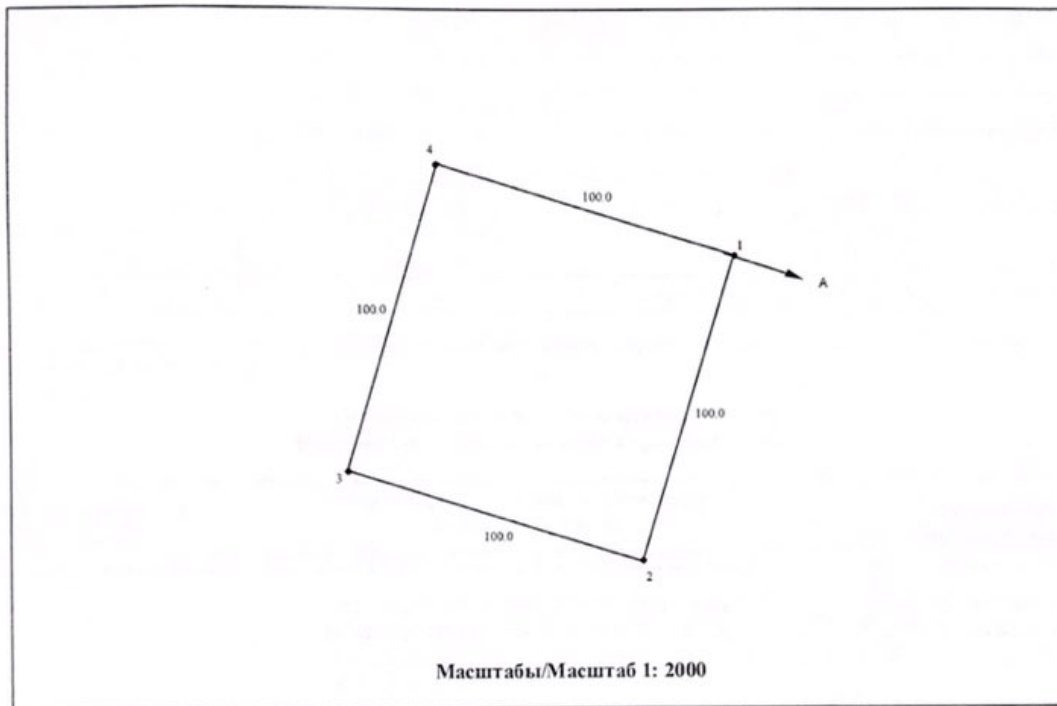
Электронный документ, подписанный СЦО е-гос, является «электронным документом» веб-порталами мобильных устройств, а также средствами проверки подлинности электронного документа Вы можете на e-gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



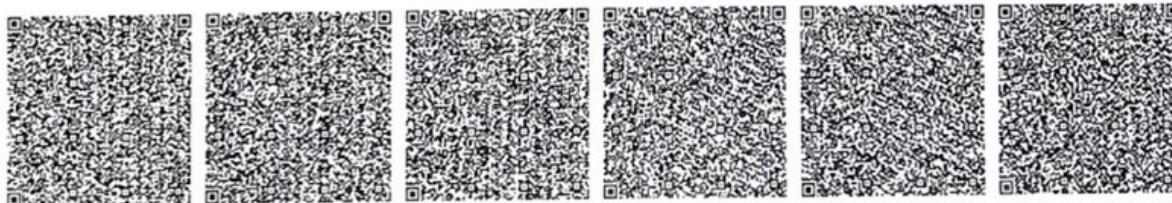
*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының бейнесі фототыпанып электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді көрсетеді

*штрих-код изобразяет данные, полученные из АИС ГИС и подписанные электронной-цифровой подписью: Физлица некоммерческого административного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарында № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға тасымалданатын құжатпен берілді.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» республиканского документа на бумажном носителе.
Электронный документ туралығымен Сіз еркін қолданыңыз, сондай-ақ, электрондық құжатты веб-порталдағы мобильді қолданысқа арнайы тексері алыңыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на еркін қол, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства»



*штрих-код МДЖ, ААЖ және және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының б-йылына фискалымен электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қолданы.
*штрих-код соңдағы деген, тұтынушыға өз АИС ГЭЖ және подлинность электронно-цифровой подписи: Физлица психологического акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Сызықтардың өлшемін шығару Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	100.00
2-3	100.00
3-4	100.00
4-1	100.00

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

Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков		
Нуктесінен От точки	Нуктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	а/ш максатындағы жерлер / земли с/х назначения

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

Жоспар шекарасындагы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

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

Осы акт

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ – САРЫСУ АУДАНЫДЫҚ ТІРКЕУ ЖӘНЕ ЖЕР КАДАСТРЫ
БӨЛІМІ жасады

Настоящий акт изготовлен

САРЫСУСКИЙ РАЙОННЫЙ ОТДЕЛ РЕГИСТРАЦИИ И ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА –
ФИЛИАЛ НЕКОММЕРЧЕСКОГО АКЦИОНЕРНОГО
ОБЩЕСТВА «ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ «ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН» ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

Актінің дайындалған күні:
Дата изготовления акта:

2022 жылғы «24» қаңтар
«24» января 2022 года

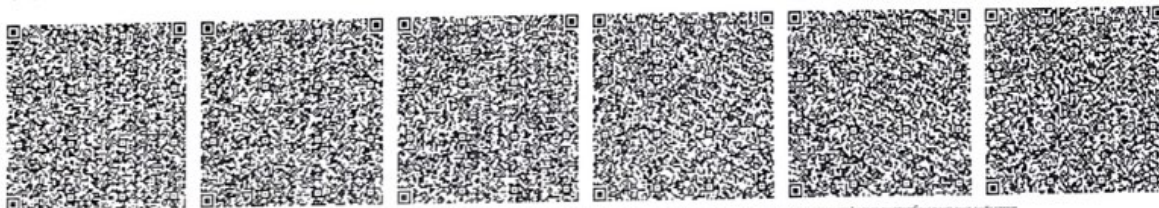
Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2201241620342224 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок № 2201241620342224.

Руководитель
районного

Сервисного
отдела



Mr. Mysel



*справочник МКОК «А.С.Е. классический» «Азбука татарского языка и культуры» - это уникальное издание, которое поможет вам узнать больше о татарском языке и культуре. Оно содержит много полезной информации, включая словарь, грамматику, историю языка и культуры. Это издание обязательно должно быть в каждой библиотеке и учебном заведении.

* Источники собирают данные, полученные из АИС ГЭК и поданные электроно-пирровой подписью Физлица некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Отдел архитектуры и
градостроительства Сарысуского
района



Отдел архитектуры и
градостроительства Сарысуского
района

Бекітемін:
Утверждаю:
Бөлімнің басшысы
Руководитель отдела
Шалбаев Дауранбек Асенбаевич
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)
на проектирование**

Номер: KZ87VUA00071096 **от Дата выдачи:** 17.11.2021

Объектің атауы: биотермиялық шұңқыр құрылысын салу үшін;

Наименование объекта: строительство биотермической ямы;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Сарысу ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі;

Заказчик (застройщик, инвестор): Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района".

Жаңатас қаласы, 2021



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының <u>16.11.2021 0:00:00</u> (күні, айы, жылы) № <u>№24</u>
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № <u>№24</u> от <u>16.11.2021 0:00:00</u>
Сатылылығы	Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеген кезде сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы ҚР қолданыстағы заңнамаларының нормаларын басшылыққа алу қажет. Сарысу ауданының бас сәулетшісімен жобаны келісу үшін нобайлық жоба толық көлемде, оның ішінде: М 1:500 топографиялық негізде учаскенің Бас жоспары (абаттандыру және көгалдандыру схемасы); Қасбеттер, қабаттар жоспары , осьтер бойынша қималар, шатырдың жоспары; қасбеттердің сәулеттік шешімінің паспорты (сыртқы әрлеу ведомості) болуы тиіс.
Стадийность	-
1. Учаскенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері	Түркістан ауылдық округі
1. Местонахождение участка	Туркестанский сельский округ
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)	-
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	3.01-01-2008* ҚР ҚНЖЕ сәйкес, қызыл сызықтан шегіндіре орналастыру керек
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	-
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы	Қордағы құжаттар бойынша қарастырылсын
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	-



2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	биотермиялық шұңқыр құрылысын салу үшін;
1. Функциональное значение объекта	строительство биотермической ямы;
2. Қабат саны	-
2. Этажность	-
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мақсатын ескере отырып, жобасын қарастыру қажет
3. Планировочная система	-
4. Конструктивтік схемасы	Бекітілген жоба бойынша орындалсын
4. Конструктивная схема	-
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Жоба бойынша қарастырылсын
5. Инженерное обеспечение	-
3. Қала құрылысы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	Жер телімдері бойынша шектес объектілермен үйлестіру қажет
1. Объемно-пространственное решение	-
2. Бас жоспардың жобасы	Жер телімінің шектелген аумақтық параметрлерін және көліктік-жүргіншілер коммуникациясын дамыту перспективасын ескеру
2. Проект генерального плана	-
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың егжей-тегжейлі (толық) жоспарлау жобасының жоғарғы белгісімен үйлестірілуі тиіс
2-1 вертикальная планировка	-
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	Жоба бойынша қарастырылсын
2-2 благоустройство и озеленение	-
2-3 автомобильдер тұрағы	3.01-01-2008* ҚР ҚНЖЕ сәйкес жоба бойынша қарастырылсын
2-3 парковка автомобилей	-
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	Меншік иесінің құқығы бойынша
2-4 использование плодородного слоя почвы	-
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	-
2-5 малые архитектурные формы	-
2-6 жарықтандыру	-
2-6 освещение	-



4. Сәулет талаптары

Архитектурные требования

1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік бейнесін қалыптастыру қажет
1. Стилистика архитектурного образа	-
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	-
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	-
3. Түсі бойынша шешім	Жобалық шешімге сәйкес орындалсын
3. Цветовое решение	-
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	-
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	-
4-1 түнгі жарықпен безендіру	-
4-1 ночное световое оформление	-
5. Кіреберіс тораптар	-
5. Входные узлы	-
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	-
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	-
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	-
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	-

Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар

Д. Требования к наружной отделке

1. Жертөле	Келісілген жоба бойынша қарастырылсын
1. Цоколь	-
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	Келісілген жоба бойынша қарастырылсын
2. Фасад Ограждающие конструкций	-



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 іздестірулер бойынша	3.01.-01-2008* ҚР ҚНЖЕ сәйкес жоба бойынша қарастырылсын. Жер телімін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу
1. По инженерным изысканиям	-
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Жоба бойынша қарастырылсын
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	-
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Жобалау барысында жерасты және жерүсті коммуникацияларын ауыстыру мәселесі анықталсын. Өтетін инженерлік коммуникациялар анықталған жағдайда оларды қорғау бойынша конструктивті іс-шаралар көздеу, тиісті инстанциялармен келісу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	-
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	-
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	-
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	Сарысу ауданы әкімдігінің СҚ және Қ бөлімінің рұқсаты бойынша қоршауға болады
5. По строительству временного ограждения участка	-
Қосымша талаптар	-
Дополнительные требования	-
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеген кезде сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларының нормаларын басшылыққа алу. 2. Жобалауды (жаңа құрылыс кезінде) түзетілген М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық іздестірулер материалдарында жүргізу. 3. Ауданның бас сәулетшісімен келісу: - М1:500 бас жоспар
Общие требования	-



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.
 3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің 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 қабылдау комиссиялары 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.

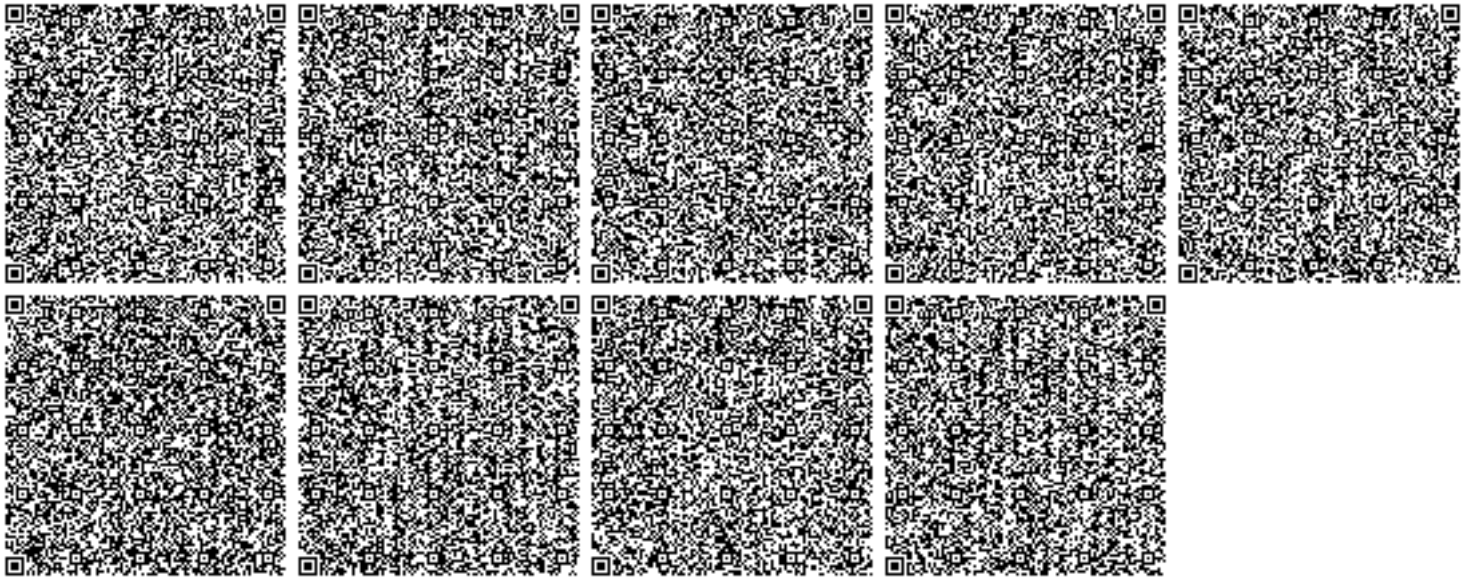
Примечания:

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 приемочными комиссиями.
- 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.

Руководитель отдела

Шалбаев Дауранбек Асенбаевич





«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель отдела архитектуры,
градостроительства и строительства
акимата Сарыевского района
Д. Шалбаев

« » 2021 года

Задание

на проектно-сметной документации по объекту: «Строительство биотермической ямы в сельской округе Туркистан Сарыевского района Жамбылской области»

п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Место расположения объекта	Жамбылская область Сарыевский район сельский округ Туркистан
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Заказчик	КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыевского района»
4	Стадийность проектирования	Рабочий проект
5	Основные технико-экономические показатели	«Строительство биотермической ямы в сельской округе Туркистан Сарыевского района Жамбылской области» выполнить согласно СНиП РК 3.01-01-2002; СНиП РК 1.04-15-2002; СНиП РК 3.02-02-2001.
6	Основные требования к архитектурно-планировочному решению	Разработанные ПСД согласовать с отделом архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыевского района (ген.план и фасад)
8	Основные требования к конструктивным решениям и материалам.	Состав проектной документации на строительство принять согласно СНиП РК 1.02-01-2007. Конструктивную схему здания принять оптимальным в соответствии с требованиями СНиП, действующими в РК. При проектировании учесть применение строительных материалов отечественного производства.
9.	Основные требования к технологическому оборудованию.	СНиП РК и технических норм.
10.	Требования к подключению инженерным коммуникациям.	Системы и сети инженерного оборудования выполнить согласно СНиП РК 4.01-2-2009.
11.	Сметная документация	требуется
12.	Требования к благоустройству площадки и малым архитектурным формам	Предусмотреть проектом
13.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по	Предусмотреть проектом

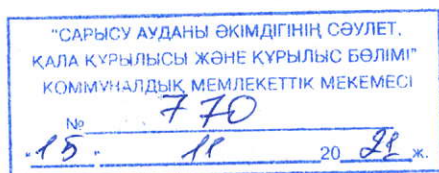
	Предупреждению чрезвычайных ситуаций, по защитным мероприятиям	
14	Требования о необходимости выполнения: экологических и санитарно – эпидемиологических условий к объекту	Применить экологически чистые строительные материалы. Предусмотреть мероприятия по охране окружающей среды на период строительства и эксплуатации.
15	Требования по энергосбережению	Не требуется
16	Количества выдаваемых экземпляров ПСД заказчику	Комплект ПСД в бумажной версии – 2 экз.; В электронной версии на CD-диске – 1 экз.
17	Согласование экспертизы	1. Определять техническую сложность объекта и уровень ответственности 2. Авторский надзор ведет при наличии соответствующего аттестата.

Составил: Главный специалист отдела
АГиС акимата Сарысуского района



Н.Абдуллахатов

КГУ «ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И
СТРОИТЕЛЬСТВА АКИМАТА САРЫСУСКОГО РАЙОНА»



Директору
ТОО «Kaz Complect Project»
Кушенову И.Ш.

Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района" согласно договору № 60 от 08.11.21 года сообщает, что начало строительство по проекту «Строительства биотермической ямы в аульном округе Туркестан Сарысуского района Жамбылской области» планируется в июне 2022 года.

Источник финансирования строительства - за счет государственных средств.

Руководитель отдела

Шалбаев Д.А.

Исп: Мухатов К

Сот: 87028428084

ТҮРКІСТАН АУЫЛДЫҚ ОКРУГІ ӘКІМІНІҢ ШЕШІМІ

Ә.Бүркітбаев ауылы

№ 24

«16» 11 2021 жыл

**«Жамбыл облысы, Сарысу ауданы
Түркістан ауылдық округіне
биотермиялық шұңқыр құрылысы»
нысанына жобалау жұмыстарын
жүргізу туралы**

«Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы Заңының 35,37-бабын, «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі №242 заңын және Сарысу ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі коммуналдық мемлекеттік мекемесінің басшысы Д.А.Шалбаевтың хатын негізге ала отырып **ШЕШІМ ҚАБЫЛДАДЫ:**

1. «Сарысу ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі коммуналдық мемлекеттік мекемесіне «Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Түркістан ауылдық округіне биотермиялық шұңқыр құрылысы» нысанына сәулет-жоспарлау тапсырмасын және жобалық-сметалық құжаттарын әзірлеуге келісім берілсін.

2. «Сарысу ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесіне жобалық сметалық құжаттарды арнаулы лицензиясы бар мекеме, кәсіпорындар арқылы дайындау және оны тиісті заңдылықтарға сай сараптамадан өткізу жұмыстарын жүргізу ұсынылсын.

3. Осы шешімнің орындалуын қамтамасыз етуді ауылдық округі әкімі аппаратының бас маманы Аманбеков Әділет Кенжебекұлына жүктелсін.

Ауылдық округ әкімінің м.а.



Arystanbekov

Ж.Арыстанбеков