

**Раздел «Охрана окружающей среды»
к проекту «Строительство скотомогильника в
селе Аксуат, район Аксуат, области Абай»
(корректировка)**

С.Смагулов

Түр

Тұрсынбай А.

1

Оглавление

Аннотация.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 Краткие сведения о проектируемом объекте.....	11
1.1 Краткая характеристика объекта.....	11
1.2.....Характеристики участка тротуаров ..	11
1.3 <u>Генеральный</u>	
план.....	2
1.4 Архитектурно - строительная	
часть.....	27
1.4.1 Объемно- планировочные	
решения.....	27
1.4.2 Конструктивные	
решения.....	28
1.4.3 Противопожарные	
мероприятия.....	29
1.4.4 Мероприятия по защите конструкций от	
коррозии.....	29
1.5 Строительные	
решения.....	30
1.6 Расчет продолжительности строительства. Расчет объема строительно -	
монтажных	
работ.....	32
2 Оценка воздействия на окружающую среду.....	34
2.1 Атмосферный воздух.....	34
2.1.1.....Краткая характеристика физико-географических и	
климатических условий района и площадки строительства.....	34
2.1.2.....Характеристика уровня загрязнения атмосферного	
воздуха в районе расположения объекта.....	34
2.1.3.....Воздействие объекта на атмосферный воздух и	
характеристика источников выброса загрязняющих веществ	
34	
2.1.4....Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих	
веществ в атмосферу.....	36
2.1.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ	
от выбросов объекта.....	37
2.1.6. Обоснование размера санитарно-защитной зоны объекта	
38	

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)	
2.1.7....Установление нормативов допустимых выбросов (НДВ) объекта.....	38
2.2.....	Водная среда
57	
2.2.1.....	Водопотребление и водоотведение объекта
57	
2.2.2.Характеристики водных объектов в районе намечаемого строительства.....	57
2.2.3.....	Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод.....
57	
2.2.4.....	Характеристика сточных вод проектируемого объекта
58	
2.2.5.....	Сброс сточных вод объекта
58	
2.3.....	Поверхность дна водоемов
58	
2.4	
Ландшафты.....	
.....	58
2.5 Земли и почвенный покров.....	63
2.6.1.....	Виды, количество и уровень опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности.....
63	
2.7 Растительность и животный мир.....	70
2.8 Социально-экономическая среда.....	71
Список использованных источников.....	72
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	73
Приложение А. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	73

АННОТАЦИЯ

Настоящий Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) к рабочему проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка) выполнена ТОО «Шынар Проект и Компания».

Заключение о результатах скрининга ранее выдавалось KZ45VWF00069479 от 27.06.2022. Оценка воздействия на окружающую среду ранее проводилась. Было получено разрешение № KZ25VCZ03008784 от 02.11.2022г. Так как был выбран другой земельный участок, данный проект разрабатывается для нового земельного участка.

Выполненный в составе РООС анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемые работы при условии соблюдения технических решений не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. По окончании ликвидационных работ территория месторождения будет приведена в состояние безопасное для всех компонентов окружающей среды. В то же время будет оказано продолжительное умеренное положительное воздействие планируемых работ на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при реализации проекта оценивается как «низкое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства Республики Казахстан.

ВВЕДЕНИЕ

Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК «Экологический кодекс Республики Казахстан», содержит в своем составе главу 7 «Экологическая оценка» в пункте 3 статьи 48 которой говорится, что экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом РК и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – инструкция по организации и проведению экологической оценки). Экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде: 1) стратегической экологической оценки; 2) оценки воздействия на окружающую среду; 3) оценки трансграничных воздействий; 4) экологической оценки по упрощенному порядку.

Экологическая оценка осуществляется с соблюдением следующих специальных принципов:

1) принцип потенциальной экологической опасности: экологическая оценка проводится исходя из предположения о том, что реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа может вызвать негативные воздействия на окружающую среду, и необходимости изучения таких потенциальных воздействий, их существенности и вероятности наступления для определения необходимых мер по их предотвращению, минимизации или смягчению;

2) принцип предупредительной функции: применение экологической оценки для формирования экологически обоснованных решений на самых ранних этапах планирования намечаемой деятельности или разработки документа;

3) принцип альтернативности: оценка воздействий должна основываться на обязательном рассмотрении нескольких альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа, включая вариант отказа от их реализации ("нулевой" вариант);

4) принцип долгосрочного прогнозирования: экологическая оценка должна учитывать влияние реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа с учетом объективно прогнозируемого социально-экономического развития и качества окружающей среды в долгосрочной перспективе;

5) принцип комплексности: рассмотрение в рамках экологической оценки во взаимосвязи всех экологических, технологических, технических, организационно-производственных, социальных и экономических аспектов реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа;

6) принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств;

7) принцип гибкости: виды воздействий на окружающую среду, подлежащие рассмотрению в рамках экологической оценки, а также

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

масштаб, глубина и направления необходимых исследований определяются индивидуально в каждом случае в зависимости от конкретного характера намечаемой деятельности или разрабатываемого документа, в том числе путем определения сферы охвата в соответствии с настоящим Кодексом.

Статьей 49 Экологического кодекса Республик Казахстан [4] определены виды экологической оценки:

- 1) стратегической экологической оценки;
- 2) оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) оценки трансграничных воздействий;
- 4) экологической оценки по упрощенному порядку.

Стратегическая экологическая оценка и (или) оценка воздействия на окружающую среду включают в себя проведение оценки трансграничных воздействий на окружающую среду в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом.

Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной:

1) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к Экологическому Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);

2) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности;

3) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду;

4) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду, в случаях, когда обязательность проведения оценки воздействия на

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

окружающую среду таких существенных изменений установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

2. Для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых:

- 1) возрастает объем или мощность производства;
- 2) увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья;
- 3) увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтенные при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 4) иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов.

3. Оценка воздействия на окружающую среду не является обязательной для видов и объектов деятельности, не указанных в пункте 1 настоящей статьи, и может проводиться в добровольном порядке по усмотрению инициаторов такой деятельности или операторов объектов.

4. Обязательной оценке воздействия на окружающую среду не подлежат намечаемая деятельность или ее часть, а также внесение в нее изменений, в том числе существенных, если ее осуществление или внесение соответствующих изменений в нее необходимо в связи с предупреждением, ликвидацией или устранением последствий аварийной или чрезвычайной ситуации, введением военного положения или в связи с экстренными мерами по обеспечению обороны или национальной безопасности Республики Казахстан.

5. Запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- 1) прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- 2) косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

3) кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

2. В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоемов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;

11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

3. В случаях, когда намечаемая деятельность может оказать воздействие на особо охраняемые природные территории, в процессе оценки воздействия на окружающую среду также проводится оценка воздействия на соответствующие природные комплексы, в том числе земли особо охраняемых природных территорий, а также находящиеся на этих землях и землях других категорий объекты государственного природно-заповедного фонда.

4. При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга.

5. В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

6. В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду не подлежат учету воздействия, вызываемые выбросами парниковых газов.

ОВОС разработан в соответствии с требованием Экологического Кодекса РК и выполнен в соответствии с действующими в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами и с

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

учетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия. Состав и содержание документа полностью отвечает требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

1. Краткие сведения о проектируемом объекте

1.1 Общие сведения о районе расположения объектов

Проектируемый объект предназначена для строительства скотомогильника (биотермическая яма) в селе Аксуат, район Аксуат области Абай.

1.2 Современное состояние окружающей среды

Характеристика климатических условий

Местоположение

Участок под строительство скотомогильника (биотермическая яма) расположен в в селе Аксуат, район Аксуат области Абай.

Климатическая справка

В природно-климатическом отношении район строительства располагается в пределах широтной предгорной зоны с резко континентальным климатом.

Климат района — резко континентальный с большими суточными амплитудами температуры воздуха. Общими чертами климата района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного тепла. По климатическим условиям территория района относится к пустынно-степной сухой и альпийской тундрово-луговой зонам. Лето сухое и жаркое, зима малоснежная и суровая.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства, приводятся по данным многолетних наблюдений метеостанции Тарбагатай, с учетом требований СП РК 2.04-01-2017.

Таблица 1. - Климатические параметры холодного периода года

Область, пункт	Температура воздуха					Обеспеченность ю 0,94
	Абсолютная минимальна я	наиболее холодных суток обеспеченность ю		наиболее холодной пятидневки обеспеченность ю		
		0,98	0,92	0,98	0,92	
1	2	3	4	5	6	
Восточно-Казахстанская область						

ВКО	-40.9	-39.6	-37.0	-38.6	-35.2	-19.9
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Таблица 2 - Климатические параметры теплого периода года

Область, пункт	Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха обеспеченностью, °С			
	среднее месячное за июль	среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
	1	2		3	4	5	6
Восточно-Казахстанская область							
ВКО	939.9	951.1	591.3	27.2	28.0	30.1	31.7

Таблица 3. Глубина промерзания грунта, см

Пункт	Средняя из максимальных за год	Наибольшая из максимальных
Восточно-Казахстанская область		
ВКО	119	>150

Таблица 4. Снежный покров

Область, пункт	Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
	средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	максимальная суточная за зиму на последний день декады	
Восточно-Казахстанская область				
ВКО	26.2	73.0	69.0	136.0

Характеристика современного состояния воздушной среды

В районе предполагаемого строительства отсутствуют посты наблюдения за качественным составом атмосферного воздуха. Месторасположение площадок под строительство скотомогильников находится на расстоянии более чем 1 000м от населенных пунктов на пустующих землях. Рельеф ровный.

Поселок Аксуат

Геоморфология и рельеф

В физико-географическом отношении участок работ расположен в пределах Зайсанской котловины и приурочена к левобережной надпойменной террасе реки Иртыш. В техногенном отношении участок свободен от застройки. В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в восточной части плато Устюрт. Рельеф на участке работ спокойный. Перепад высот от 900,30 до 900,50 метров.

Геолого-литологическое строение

С поверхности земли до глубины 0,3 м залегает почвенно-растительный слой, ниже до разведанной глубины 10,0 м залегает суглинок.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия площадки строительства биогаза, характеризуется талым и весенне-осенним дождевым водам, так как именно в этот период наблюдается малая транспирация и незначительное испарение.

Участок строительства можно отнести к незатопляемой территории. Подземные воды грунтового типа вскрыты на площадке строительства по состоянию на 10.11.2021 г., на глубине 4,0 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

Агрессивность подземных вод к бетонам приведена в приложение 11.

Физико-механические свойства грунтов

Выделение инженерно-геологических элементов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 1(один) инженерно-геологических элементов.

1-й инженерно-геологический элемент - Суглинок темно-серого цвета, твердый, без включений, с прослоями супеси и песка, среднепучинистый вскрытой мощностью 9,7 м.

Расчетные значения характеристик грунтов, выделенных инженерно-геологических элементов приведены в приложении-9. Физические свойства и значения E для ИГЭ-2, определены в лаборатории.

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты (1,360-1,363%) – средnezасолены. Тип засоления - сульфатный. Процентное содержание солей приведено в приложении – 3.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (8740-9020 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные на сульфатостойком виде цемента (приложение 10). По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- (110-180 мг/кг) грунты от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на всех видах цемента (приложение 10).

Коррозийность грунтов

Коррозийная активность грунтов, по отношению к железу – высокая (приложение 5); к свинцу- высокая и к алюминию- высокая (приложение 6).

Инженерно-геологические процессы и явления

- Процесс засоления грунтов
- Агрессивность грунтов
- Коррозийная активность грунтов
- Глинистый грунт средне и сильнопучинистый. При динамическом воздействии землеройной техники глинистые грунты способны к тексотропии (разжижению). Относительная деформация пучения суглинка ϵ_{fn} - $> 0,07$.

Сейсмичность района

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

1. Показатели сейсмической опасности зоны строительства: по картам ОСЗ-2₄₇₅ составляет 8 баллов, а по картам ОСЗ-2₂₄₇₅ – 9 баллов; в ускорениях по картам ОСЗ-1₄₇₅ – 0,22 , а по ОСЗ-1₂₄₇₅ – 0,40;
2. Тип грунтовых условий – ІБ.
3. Показатели сейсмической опасности площадки строительства составляет по картам ОСЗ-2₄₇₅ 8 баллов, по картам ОСЗ-2₂₄₇₅ – 9 баллов, а в горизонтальных ускорениях $A_{g(475)}=1,18$; $A_{g(2475)}=1$.
4. Не благоприятные в сейсмическом отношении факторы отсутствуют.

Строительные группы грунтов

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2015, г.Астана, 2015 на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов приведены в разделе свойства грунтов:

Суглинок п. 36^а- первая.

Выводы:

1. В физико-географическом отношении участок работ расположен в пределах Зайсанской котловины и приурочена к левобережной надпойменной террасе реки Иртыш.

2. Участок строительства можно отнести к незатопляемой территории. Подземные воды грунтового типа вскрыты на площадке строительства по состоянию на 10.11.2021 г., на глубине 4,0 м.

3. В литологическом строении принимают участие грунты - ПРС, суглинок.

4. По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 1(один) инженерно-геологических элемента.

1-й инженерно-геологический элемент - Суглинок темно-серого цвета, твердый, без включений, с прослоями супеси и песка, среднепучинистый вскрытой мощностью 9,7 м.

5. По содержанию сухого остатка грунты(1,360-1,363%) – средnezасолены. Тип засоления - сульфатный. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (8740-9020 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- (110-180мг/кг) грунты от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на всех видах цемента.

6. Коррозийная активность грунтов, по отношению к железу – низкая; к свинцу - низкая и к алюминию - низкая.

Рекомендации:

- 1) Предусмотреть изоляцию фундаментов от агрессивности грунтов
- 2) Предусмотреть антикоррозийные мероприятия .
- 3) Учесть тиксотропность суглинка.
- 4) Учесть процесса засоления грунтов.

1.3 Генеральный план

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Раздел «Генеральный план» разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, а также на основании топосъемки и отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненных ТОО «Шынар Проект и Компания» в масштабе 1:500.

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»;

Ветеринарно-санитарные правила сбора, уничтожения отходов;

СТ. РК 21.101-2002 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

При разработке генерального плана учтены санитарные и противопожарные требования.

Территория свободна от застройки. Площадь отведенная под строительство скотомогильника 2500 м². Проектом на площадке предусматривается;

Биотермическая яма представляет из себя вертикальную шахту с размерами в осях 4.5 х 5.95 м, глубиной 5.0м.

Рядом расположено одноэтажное здание подсобного помещения с размерами в осях 6.060 х 2.4 м, высотой 2.5 м. Территория ограждается глухим железобетонными панелями.



Технико-экономические показатели генерального плана:

№	№	Наименование	Единица измерения	Количество
1		Площадь проектируемого участка	м ²	2500
2		Площадь застройки	м ²	33,25
3		Площадь покрытий	м ²	83,00
4		Площадь отмостки	м ²	12,0
5		Площадь траншей	м ²	729,12

6	Площадь свободная от застройки	м ²	1642,63
---	--------------------------------	----------------	---------

Архитектурно - строительная часть Объемно-планировочные решения.

Биотермическая яма.

Биотермическая яма исполнена в монолитном железобетонном варианте с внутренними размерами 4,5 х 5,65 х 5(h)м.

Стены ямы из водонепроницаемого материала, выше уровня земли на 45 сантиметров. Перекрытие ямы двухслойное. Между слоями утеплитель. В центре перекрытия отверстие размером 1500х2100, плотно закрываемое крышкой с замком. Из ямы выводится вытяжная труба диаметром 25 сантиметров и высотой 3 метра. Для защиты от осадков над ямой на высоте 2,5 метра предусмотрен навес габаритами 6,6 х 6,2 метра. Рядом пристроено вспомогательное здание.

Днище и стены ямы - монолитные железобетонные из бетона кл. С20/25. XF3. ХА1. с применением гидроизоляционной добавки ПЕНЕТРОН-АДМИКС, под днищем предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса С8/10 по подушке ПГС толщиной 1000мм. Покрытие ямы монолитное железобетонное из бетона кл. С20/25. XF3. ХА1, По верху плит уложен утеплитель Пеноплекс толщиной 50мм с защитным бетонным слоем толщиной 100мм. По периметру ямы предусмотрена отмостка шириной 1,5м из бетона кл. С20/25. XF3. ХА1 толщиной 100мм.

Здание вскрывочной. Помещение для хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, специальной одежды и инструментов

Сооружение одноэтажное, простой прямоугольной формы в плане, с размерами по крайним осям - 6,06х2,44 м.

Наружные ограждающие конструкции представляют собой профиль из 20 футовых сухих морских контейнеров.

Характеристики контейнера: - внешние размеры: длина – 6,060 метров, ширина – 2,440 метров, высота 2,451 метров;

За относительную отметку 0.000 принята отметка уровня чистого пола контейнера то соответствует абсолютной отметке земли 900,00.

Для устройства проемов выполнено усиление с последующей прорезкой отверстий в стенках контейнера.

Сооружение неотапливаемое без постоянного пребывания людей.

Фундамент - плитный монолитный железобетонный толщиной 300 мм из бетона кл.С12/15, XF3, ХА1 с устройством отмостки шириной 1500 мм из бетона кл.С12/15, XF3, ХА1. Под плиту выполняется подготовка толщиной 100 мм из бетона кл.С8/10 с заведением за грани на 100мм. Под плиту и отмостку выполняется гравийно-песчанная подготовке толщиной 500 мм, отметка уровня земли -0,300.

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Антикоррозийную защиту конструкций выполнять в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Бетонные и железобетонные конструкции изготавливать с применением гидроизоляционной добавки ПЕНЕТРОН-АДМИКС по ТУ 5745-001-77921756-2006, расчетный расход 4,0 кг/м³ бетона (дозировка не менее 1% сухой смеси от массы цемента в бетоне). В местах расположения холодных швов бетонирования выполнить установку шовного гидроизоляционного материала ПЕНЕБАР по ТУ 5745-001-77921756-2006. Работы, связанные с применением материалов ПЕНЕТРОН, выполнять в соответствии с "Технологическим регламентом на проектирование и выполнение работ по гидроизоляции и антикоррозионной защите монолитных и сборных бетонных и железобетонных конструкций".

Закладные детали и изделия: - степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов - 3 по ГОСТ 9.402-80; грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - 2 слой (15-20 мкм) в заводских условиях, общая толщина покрытия должна быть не менее 40 мкм; - качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.402-80. Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Технико-экономические показатели:

Биотермическая яма.

Площадь застройки	- 37,80 м ²
Общая площадь	- 25,42 м ²
Строительный объем	- 24,57 м ³
в т.ч. подземной части	- 191,41 м ³ .

Здание вскрывочной. Помещение для хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, специальной одежды и инструментов

Площадь застройки	- 32,60 м ²
Общая площадь	- 13,8 м ²
Строительный объем	- 43,62 м ³
Этажность здания	- 1

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Биотермическая яма предназначена для биотермического обезвреживания биологических отходов от села Аксуат, а также от близлежащих сел входящих в данный сельский округ.

Объект расположен в соответствии с требованиями СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" раздел 11 п.45 (санитарно- защитная зона 1000 м).

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 1400 м от скотомогильника (в южном направлении).

К территории скотомогильника имеются подъездные пути (грунтовая дорога), которая находится на балансе ЖКХ района.

Благоустройство территории предусмотрено в соответствии с Ветеринарными (ветеринарно-санитарных) правилами (приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 29 июня 2015 года № 7-1/587).

Биологическими отходами являются:

- трупы животных и птиц, в т.ч. лабораторных;
- абортированные и мертворожденные плоды;
- ветеринарные конфискаты (мясо, рыба, другая продукция животного происхождения), выявленные после ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, хладобойнях, в мясо-, рыбоперерабатывающих организациях, рынках, организациях торговли и др. объектах;
- другие отходы, получаемые при переработке пищевого и непищевого сырья животного происхождения.

Биологические отходы, зараженные или контаминированные возбудителями, в том числе (особо опасные): сибирской язвы, эмфизематозного карбункула, чумы крупного рогатого скота, чумы верблюдов, бешенства, туляремии, столбняка, злокачественного отека, катаральной лихорадки крупного рогатого скота и овец, африканской чумы свиней, ботулизма, сапа, эпизоотического лимфангоита, мелиоидоза (ложного сапа), миксоматоза, геморрагической болезни кроликов, чумы птиц - не принимаются для обезвреживания (захоронения) на территории площадки скотомогильника. Для данных биологических отходов предусматриваются отдельные скотомогильники или отходы сжигаются на месте или в специально отведенных местах (трупосжигательные печи или специально отведенные площадки).

Владельцы животных, в срок не более суток с момента гибели животного, обнаружения абортированного или мертворожденного плода, обязаны известить об этом ветеринарного специалиста, который на месте, по результатам осмотра, определяет порядок утилизации или уничтожения биологических отходов.

Обязанность по доставке биологических отходов для захоронения возлагается на владельца (руководителя фермерского, личного, подсобного хозяйства, службу коммунального хозяйства района). Доставка биологических отходов (владельцем) для захоронения осуществляется в присутствии ветеринарного специалиста. Разгрузка и перемещение биологических отходов на вскрыточный стол и далее захоронение в биотермической яме осуществляется только ветеринарным специалистом и помощником (нахождение владельца биологических отходов в момент проведения вскрытия не допускается).

После доставки биологических отходов на территорию скотомогильника их сгружают с кузова автомашины на вскрыточный стол и ручной лебедкой транспортируют в здание вскрыточной.

Биологические отходы перед сбросом в биотермическую яму для обеззараживания подвергают ветеринарному осмотру. При этом сверяется соответствие каждого материала (по биркам) с сопроводительными документами. В случае необходимости проводят патологоанатомическое вскрытие трупов.

Вскрытие трупов производит ветеринарный сотрудник, совместно с подсобным рабочим. После проведения необходимых работ вскрыточный стол с биологическими отходами транспортируют к яме, наклоняют платформу стола и сбрасывают отходы в яму.

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

Отработанные инструменты и другие предметы, соприкасающиеся с инфицированным материалом, собирают в биксы и увозят на стерилизацию.

После проведения работ по вскрытию и захоронению биологических отходов сотрудники покидают территорию скотомогильника. Нахождение работников ветеринарной службы на территории скотомогильника предусматривается только при проведении работ по вскрытию и захоронению биологических отходов.

Для приготовления растворов предусматривается привозная вода, которую доставляют в 10-20 литровых емкостях (в зимний период предусматривается подогрев воды).

Применяемые дезрастворы: для дезинфекции рук - йодированный 70% спирт 1:1000; для дезинфекции места вскрытия - хлорная известь; для дезинфекции спецодежды - 10% раствор формалина.

Вода для дезбарьера предусматривается привозная. По мере испарения вода доливается в пропорциях с необходимым количеством дезраствора.

После каждого сброса биологических отходов крышку ямы плотно закрывают. При разложении биологического субстрата под действием термофильных бактерий создается температура среды порядка 65 - 70 град. С, что обеспечивает гибель патогенных микроорганизмов. В соответствии с годовым объемом биологических отходов срок эксплуатации биотермической ямы составляет около 20 лет (до полного наполнения ямы), после чего яма консервируется и допускается повторное использование биотермической ямы через 2 года после последнего сброса биологических отходов и исключения возбудителя сибирской язвы в пробах гуммированного материала, отобранных по всей глубине ямы через каждые 0,25 м. Гуммированный остаток захоранивают на территории скотомогильника в землю.

На территории скотомогильника (биотермической ямы) запрещается:

-пасти скот, косить траву;

-брать, выносить, вывозить землю и гуммированный остаток за его пределы.

Проектом предусматривается оборудование скотомогильника следующим оборудованием и инвентарем.

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

- вскрыточный стол - 1 шт.;
- лебедка ручная - 1 шт.;
- бак эмалированный (для дезраствора), емк. 10л - 3 шт.;
- бак эмалированный (для спецодежды), емк. 40 л. - 1 шт.;
- гидропульт костыльный - 1шт.;
- металлический ветеринарный шкаф (для хранения инструмента, растворов) - 1шт.;
- металлический стол - 1шт.;
- металлический стул - 1 шт.;
- дизельгенератор, мощностью 6кВ - 1 шт.;
- тепловая пушка, мощностью 3 кВт - 1 шт.;
- погружной кипятильник, мощностью 1 кВт - 1шт.

Антикоррозийная защита

Днище и стены ямы и фундаменты подсобного помещения выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности фундаментов подсобного помещения, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность здания и сооружения»:

1. Степень огнестойкости здания – П принята в соответствии с их классом и степенью долговечностью, несущие конструкции приняты из негорючих материалов.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии», СП РК 2.01-101-2013.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами.

Все подземные бетонные и ж/бетонные конструкции изготавливаются с поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается устройство по гравийной подготовке толщиной 100мм.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Атмосферный воздух

2.1.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки

Участок под строительство скотомогильника (биотермическая яма) расположен в селе Аксуат района Аксуат области Абай.

В природно-климатическом отношении район строительства располагается в пределах широтной предгорной зоны с резко континентальным климатом.

Климат района — резко континентальный с большими суточными амплитудами температуры воздуха. Общими чертами климата района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного тепла. По климатическим условиям территория района относится к пустынно-степной сухой и альпийской тундрово-луговой зонам. Лето сухое и жаркое, зима малоснежная и суровая.

2.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

В районе участка строительства отсутствуют крупные источники загрязнения атмосферного воздуха. Наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе органами РГП «Казгидромет» не ведутся.

2.1.3 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

Воздействие объекта на атмосферный воздух будет осуществляться в период его строительства.

Основным видом воздействия *строительных работ* на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Загрязнение воздушного бассейна будет происходить при производстве строительных работ в результате поступления в него:

- продуктов сгорания топлива;
- выбросов газообразных и взвешенных веществ от различных технологических операций по строительству;
- выхлопных газов автомобильного транспорта и строительной техники;
- пыли с поверхности узлов погрузки, разгрузки и сортировки сыпучих строительных материалов, грунта, отходов.

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

В результате перечисленных воздействий увеличивается загрязненность воздуха.

Общая продолжительность строительных работ составит 5,0 месяцев.

Перечень источников выбросов в период строительства приведен в таблице ниже:

Таблица

№ источника	Наименование и характеристика источника
0001	ДЭС
0002	Компрессор с ДВС
6001	Земляные работы
6002	Пересыпка и хранение щебня
6003	Пересыпка и хранение песка
6004	Сварочные работы
6005	Покрасочные работы
6006	Нанесение битумной смеси и битумных мастик
6007	Шлифовальная машина
6008	Спецтехника

Период строительства 5 месяцев. Начало строительства запланировано на 1 квартал 2027 г.

На период строительства предположительно имеется 2 организованных и 8 неорганизованных источников выбросов в атмосферу. В выбросах в атмосферу содержится 21 загрязняющих веществ: Железо (II,III) оксиды(3 класс опасности) - 0.001037 т/год, Марганец и его соединения(2 класс опасности) - 0.0000892 т/год, Азота (IV) диоксид(2 класс опасности) - 0.1804043 т/год, Азот (II) оксид(3 класс опасности) - 0.23406572 т/год, Углерод(3 класс опасности) - 0.03 т/год, Сера диоксид(3 класс опасности) - 0.06 т/год, Углерод оксид(4 класс опасности) - 0.15129 т/год, Фтористые газообразные соединения(2 класс опасности) - 0.0000728 т/год, Фториды неорганические плохо растворимые(2 класс опасности) - 0.00032 т/год, Диметилбензол(3 класс опасности) - 0.002772 т/год, Метилбензол(3 класс опасности) - 0.001562 т/год, Бутилацетат(4 класс опасности) - 0.0003024 т/год, Проп-2-ен-1-аль(2 класс опасности) - 0.0072 т/год, Формальдегид(2 класс опасности) - 0.0072 т/год, Пропан-2-он(4 класс опасности) - 0.000655 т/год, Уайт-спирит(1 ОБУВ) - 0.001386 т/год, Алканы C12-19(4 класс опасности) - 0.072681 т/год, Взвешенные частицы(3 класс опасности) - 0.00008 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70(3 класс опасности) - 0.554 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(3 класс опасности) - 1.5097358 т/год, Пыль абразивная(0,04 ОБУВ) - 0.00005 т/год. Общее количество выброса на период строительства составит 2.81490322 т без учета выбросов от автотранспорта.

Перечень источников выбросов в период эксплуатации приведен в таблице ниже:

Таблица

№ источника	Наименование и характеристика источника
0001	Скотомогильник Аксуат

На период эксплуатации предположительно имеется 1 организованный источник выбросов в атмосферу. В выбросах в атмосферу содержится 11 загрязняющих веществ: Азота(IV) диоксид(2 класс опасности) - 0.00009808 т/год, Аммиак(32) (4 класс опасности) - 0.0005885 т/год, Азот(II) оксид (3 класс опасности) - 0.000015938 т/год, Сера диоксид(3 класс опасности) - 0.0000773 т/год, Сероводород(2 класс опасности) - 0.0000287 т/год, Углерод оксид (4 класс опасности) - 0.0002783 т/год, Метан (727*)(ОБУВ 50) - 0.0584263 т/год, Диметилбензол(смесь о-, м-, п-)(3 класс опасности) - 0.0004781 т/год, Метилбензол (349) (3 класс опасности) - 0.0007983 т/год, Этилбензол (675) (3 класс опасности) - 0.0001049 т/год, Формальдегид (2 класс опасности) - 0.000106 т/год. Количество выброса ЗВ принято по максимальному объему в год (2028 год, 7 тонн биоотхода).

2027г - 0.056643034 т/г, 2028г - 0.061000418 т/г, 2029г - 0.052285943 т/г, 2030 г - 0.057514608 т/г, 2031г - 0.060128944 т/год.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие обычно рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

На участке строительных работ и территории объекта в период его строительства и эксплуатации источники залповых и аварийных эмиссий вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

Исходные данные - количество выбросов (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов эмиссий в период строительства и эксплуатации , определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования, а также мероприятия по снижению выбросов.

2.1.4 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Учитывая, что источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

автотранспорта, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- организацию в составе каждого строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем двигателей внутреннего сгорания и диагностированию их на допустимую степень выброса вредных веществ в атмосферу;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;
- оснащение автосамосвалов и бортовых машин, перевозящих сыпучие грузы специальными съемными тентами;
- увлажнение строительных конструкций при их демонтаже с разрушением;
- контроль за соблюдением технологии производства работ.

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве строительных работ относятся следующие:

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ строительного и бытового мусора.

При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении строительных работ.

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы строительной техники, оборудования, проектного годового фонда времени его работы, мероприятий по охране атмосферного воздуха.

Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении А.

2.1.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при строительных работах не производились, так как действие загрязнителей на период строительства является умеренным, кратковременным локальным. Строительство скотомогильников продолжительностью 5 месяцев. Ближайшая жилая зона от территорий строительства 2 км. Проведение расчета рассеивания от строительных работ считается нецелесообразным, ввиду отдаленного расположения ближайшей жилой зоны.

На период эксплуатации расчет рассеивания не проводился, в связи с отсутствием необходимости проведения согласно таблице Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.

2.1.6 Обоснование размера санитарно-защитной зоны объекта

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ), включающая в себя зону загрязнения. Одним из назначений СЗЗ является обеспечение разбавления загрязнения атмосферы до нормативных уровней при приближении к населенным пунктам. СЗЗ устанавливается, с целью исключения воздействия на население выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, при эксплуатации предприятий.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о.Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 строительно-монтажные работы не классифицируются.

На период эксплуатации согласно Санитарных правил *«Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о.Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 объект относится к 1 классу с СЗЗ 1000м(Раздел 11. П45. Пп 4.)*.

Согласно Приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021г №400-VI ЭРК, скотомогильники относятся к объектам 2 категории(Раздел 2, П.6, пп.6.4).

2.1.7 Установление нормативов допустимых выбросов (НДВ) объекта

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на границе СЗЗ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

параметры выбросов на период строительства предлагается принять в качестве предельно допустимых.

При составлении этих таблиц учитывались нестационарность выбросов во времени.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2026

Код загр. веще- ства	Наименование 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	0.0089	0.001037	0	0.025925
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000767	0.0000892	0	0.0892
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.134605	0.2003563	8.1221	5.0089075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.1545227	0.23730772	3.9551	3.95512867
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.022448	0.0343965	0	0.68793
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.040577	0.062482	1.2496	1.24964
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.2042	0.25976	0	0.08658667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000625	0.0000728	0	0.01456
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.00275	0.00032	0	0.01066667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.035	0.002772	0	0.01386
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0482	0.001562	0	0.00260333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.00933	0.0003024	0	0.003024
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.004666	0.0072	0	0.72

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

ЭРА v2.5

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.004666	0.0072	0	0.72
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.02022	0.000655	0	0.00187143
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.0161	0.0174	0	0.0116
2732	Керосин (654*)			1.2		0.006323	0.007977	0	0.0066475
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0175	0.001386	0	0.001386
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.09366	0.072681	0	0.072681
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.004	0.00008	0	0.00053333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.477	0.554	11.08	11.08
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	2.059167	1.5097358	15.0974	15.097358
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0026	0.00005	0	0.00125
	В С Е Г О:					3.3678267	2.97882272	39.5	38.8613591

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2026 без авто

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	0.0089	0.001037	0	0.025925
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000767	0.0000892	0	0.0892
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.12149	0.1804043	7.0867	4.5101075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.152394	0.23406572	3.9011	3.90109533
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.01944	0.03	0	0.6
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.03888	0.06	1.2	1.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.10828	0.15129	0	0.05043
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000625	0.0000728	0	0.01456
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.00275	0.00032	0	0.01066667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.035	0.002772	0	0.01386
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0482	0.001562	0	0.00260333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.00933	0.0003024	0	0.003024
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.004666	0.0072	0	0.72

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

ЭРА v2.5

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2026 без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.004666	0.0072	0	0.72
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.02022	0.000655	0	0.00187143
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0175	0.001386	0	0.001386
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.09366	0.072681	0	0.072681
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.004	0.00008	0	0.00053333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.477	0.554	11.08	11.08
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	2.059167	1.5097358	15.0974	15.097358
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0026	0.00005	0	0.00125
	В С Е Г 0:					3.229535	2.81490322	38.4	38.1165516

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)

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

ЭРА v2.5

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

ВКО, Скотомогильник 2027

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00000328	0.00009104	0	0.002276
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.0000196	0.0005464	0	0.01366
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000000533	0.000014794	0	0.00024657
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0000026	0.0000717	0	0.001434
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000001	0.0000266	0	0.003325
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0000093	0.0002584	0	0.00008613
0410	Метан (727*)			50		0.0019447	0.0542529	0	0.00108506
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0000159	0.000444	0	0.00222
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0000266	0.0007413	0	0.0012355
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0000035	0.0000974	0	0.00487
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0000035	0.0000985	0	0.00985
	В С Е Г О:					0.002030513	0.056643034		0.04028826

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

ВКО, Скотомогильник 2028

Код загр. веще- ства	Наименование 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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00000352	0.00009808	0	0.002452
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.0000211	0.0005885	0	0.0147125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000000572	0.000015938	0	0.00026563
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0000028	0.0000773	0	0.001546
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0000001	0.0000287	0	0.0035875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.000001	0.0002783	0	0.00009277
0410	Метан (727*)			50		0.0020943	0.0584263	0	0.00116853
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0000171	0.0004781	0	0.0023905
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0000286	0.0007983	0	0.0013305
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0000038	0.0001049	0	0.005245
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0000038	0.000106	0	0.0106
	В С Е Г О:					0.002186592	0.061000418		0.04339093

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

ВКО, Скотомогильник 2029

Код загр. веще- ства	Наименование 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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00000304	0.00008408	0	0.002102
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.0000181	0.0005044	0	0.01261
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000000494	0.000013663	0	0.00022772
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0000024	0.0000662	0	0.001324
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0000009	0.0000246	0	0.003075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0000085	0.0002385	0	0.0000795
0410	Метан (727*)			50		0.0017951	0.0500796	0	0.00100159
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0000147	0.0004098	0	0.002049
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0000245	0.0006843	0	0.0011405
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0000032	0.0000899	0	0.004495
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0000033	0.0000909	0	0.00909
	В С Е Г О:					0.001874234	0.052285943		0.03719431

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)

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

ЭРА v2.5

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

ВКО, Скотомогильник 2030

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00000328	0.00009248	0	0.002312
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.0000199	0.0005548	0	0.01387
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000000533	0.000015028	0	0.00025047
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0000026	0.0000729	0	0.001458
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0000001	0.0000027	0	0.003375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0000094	0.0002624	0	0.00008747
0410	Метан (727*)			50		0.0019747	0.0550876	0	0.00110175
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0000162	0.0004508	0	0.002254
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0000027	0.0007527	0	0.0012545
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0000035	0.0000989	0	0.004945
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0000036	0.0001	0	0.01
	В С Е Г О:					0.002061713	0.057514608		0.04090819

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)

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

ЭРА v2.5

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

ВКО, Скотомогильник 2031

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00000344	0.00009664	0	0.002416
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.0000208	0.0005801	0	0.0145025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000000559	0.000015704	0	0.00026173
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0000027	0.0000762	0	0.001524
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000001	0.0000283	0	0.0035375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0000098	0.0002743	0	0.00009143
0410	Метан (727*)			50		0.0020644	0.0575916	0	0.00115183
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0000169	0.0004713	0	0.0023565
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0000282	0.0007869	0	0.0013115
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0000037	0.0001034	0	0.00517
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0000037	0.0001045	0	0.01045
	В С Е Г О:					0.002155199	0.060128944		0.04277299

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)

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2026

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		ДЭС	1	140.4	труба	0001	2	0.05	9	0.0176715		5	5	

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

001	Компрессор с ДВС	1	140.4	труба	0002	2	0.05	9	0.0176715		10	10	
-----	------------------	---	-------	-------	------	---	------	---	-----------	--	----	----	--

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
ца лин.о ирина . ого ка										

Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0583	3299.097	0.09	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0758	4289.393	0.117	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00972	550.038	0.015	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01944	1100.076	0.03	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0486	2750.191	0.075	2027
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.002333	132.020	0.0036	2027
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002333	132.020	0.0036	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02333	1320.205	0.036	2027
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0583	3299.097	0.09	2027

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

						Азота диоксид) (4)				
--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1		неорганизованный источник	6001	3					10	5	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

001	пересыпка и хранение щебня	1	неорганизованный источник	6002	3					15	10	1
-----	-------------------------------	---	------------------------------	------	---	--	--	--	--	----	----	---

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0758	4289.393	0.117	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00972	550.038	0.015	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01944	1100.076	0.03	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0486	2750.191	0.075	2027
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.002333	132.020	0.0036	2027
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002333	132.020	0.0036	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02333	1320.205	0.036	2027
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.467		0.3796	2027

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.591		1.13	2027
---	--	--	--	--	------	---	-------	--	------	------

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		пересыпка и хранение песка	1		неорганизованный источник	6003	3					20	15	1
001		сварочные работы	1		неорганизованный источник	6004	3					25	20	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2907	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.477		0.554	2027
1					0123	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0089		0.001037	2027
					0143	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000767		0.0000892	2027
					0301	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00489		0.0004043	2027
					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000794		0.00006572	2027
					0337	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01108		0.00129	2027
					0342	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000625		0.0000728	2027
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

					0344	Фториды неорганические плохо	0.00275		0.00032	2027
--	--	--	--	--	------	---------------------------------	---------	--	---------	------

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		покрасочные работы	1		неорганизованный источник	6005	3					20	30	1
001		нанесение битумной смеси и битумных	1		неорганизованный источник	6006	3					30	31	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

		мастик												
--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
					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)	0.001167		0.0001358	2027
1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.035		0.002772	2027
					0621	Метилбензол (349)	0.0482		0.001562	2027
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00933		0.0003024	2027
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02022		0.000655	2027
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0175		0.001386	2027
1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.047		0.000681	2027

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

						предельные С12-С19 (в пересчете на С);				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		шлифовальные машины	1		неорганизованный источник	6007	3					35	15	1
001		спецтехника	1	1800	неорганизованный источник	6008	3					32	43	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2902	Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116)	0.004		0.00008	2027
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026		0.00005	2027
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.013115		0.019952	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0021287		0.003242	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003008		0.0043965	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001697		0.002482	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09592		0.10847	2027
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0161		0.0174	2027
					2732	Керосин (654*)	0.006323		0.007977	2027

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

ВКО, Скотомогильник 2027

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	Y1		X2
												1	2		3
001			1		вытяжной канал	0001	3	0.25	0.1	0.0049087		1	1		

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Линейный код	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000328	0.668	0.00009104	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0000196	3.993	0.0005464	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000000533	0.109	0.000014794	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000026	0.530	0.0000717	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001	0.204	0.0000266	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000093	1.895	0.0002584	2027
					0410	Метан (727*)	0.0019447	396.174	0.0542529	2027
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000159	3.239	0.000444	2027
					0621	Метилбензол (349)	0.0000266	5.419	0.0007413	2027
					0627	Этилбензол (675)	0.0000035	0.713	0.0000974	2027
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000035	0.713	0.0000985	2027

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)
ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

ВКО, Скотомогильник 2028

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 смес 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001			1		вытяжной канал	0001	3	0.25	0.1	0.0049087		1	1	

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Линейный код	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000352	0.717	0.00009808	2028
					0303	Аммиак (32)	0.0000211	4.298	0.0005885	2028
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000000572	0.117	0.000015938	2028
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000028	0.570	0.0000773	2028
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001	0.204	0.0000287	2028
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00001	2.037	0.0002783	2028
					0410	Метан (727*)	0.0020943	426.651	0.0584263	2028
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000171	3.484	0.0004781	2028
					0621	Метилбензол (349)	0.0000286	5.826	0.0007983	2028
					0627	Этилбензол (675)	0.0000038	0.774	0.0001049	2028
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000038	0.774	0.000106	2028

ВКО, Скотомогильник 2029

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	Y1		X2
												1	2		3
001			1		вытяжной канал	0001	3	0.25	0.1	0.0049087		1	1		

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
ца лин.о ирин . ого ка ----- Y2 16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000304	0.619	0.00008408	2029
					0303	Аммиак (32)	0.0000181	3.687	0.0005044	2029
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000000494	0.101	0.000013663	2029
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000024	0.489	0.0000662	2029
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009	0.183	0.0000246	2029
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000085	1.732	0.0002385	2029
					0410	Метан (727*)	0.0017951	365.698	0.0500796	2029
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000147	2.995	0.0004098	2029
					0621	Метилбензол (349)	0.0000245	4.991	0.0006843	2029
					0627	Этилбензол (675)	0.0000032	0.652	0.0000899	2029
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000033	0.672	0.0000909	2029

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)
ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

ВКО, Скотомогильник 2030

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	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001			1		вытяжной канал	0001	3	0.25	0.1	0.0049087		1	1	

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Линейный код	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000328	0.668	0.00009248	2030
					0303	Аммиак (32)	0.0000199	4.054	0.0005548	2030
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000000533	0.109	0.000015028	2030
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000026	0.530	0.0000729	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000001	0.204	0.0000027	2030
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000094	1.915	0.0002624	2030
					0410	Метан (727*)	0.0019747	402.286	0.0550876	2030
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000162	3.300	0.0004508	2030
					0621	Метилбензол (349)	0.0000027	5.500	0.0007527	2030
					0627	Этилбензол (675)	0.0000035	0.713	0.0000989	2030
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000036	0.733	0.0001	2030

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)
ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

ВКО, Скотомогильник 2031

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	Y1		X2
												1	2		3
001			1		вытяжной канал	0001	3	0.25	0.1	0.0049087		1	1		

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Линейный код	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000344	0.701	0.00009664	2031
					0303	Аммиак (32)	0.0000208	4.237	0.0005801	2031
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000000559	0.114	0.000015704	2031
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000027	0.550	0.0000762	2031
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001	0.204	0.0000283	2031
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000098	1.996	0.0002743	2031
					0410	Метан (727*)	0.0020644	420.559	0.0575916	2031
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000169	3.443	0.0004713	2031
					0621	Метилбензол (349)	0.0000282	5.745	0.0007869	2031
					0627	Этилбензол (675)	0.0000037	0.754	0.0001034	2031
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000037	0.754	0.0001045	2031

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию
На период строительства

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2027 без авто

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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)								
Территория строительства	0001	0	0	0.0583	0.09	0.0583	0.09	2027
	0002	0	0	0.0583	0.09	0.0583	0.09	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория строительства	0001	0	0	0.0758	0.117	0.0758	0.117	2027
	0002	0	0	0.0758	0.117	0.0758	0.117	2027
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория строительства	0001	0	0	0.00972	0.015	0.00972	0.015	2027
	0002	0	0	0.00972	0.015	0.00972	0.015	2027
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория строительства	0001	0	0	0.01944	0.03	0.01944	0.03	2027
	0002	0	0	0.01944	0.03	0.01944	0.03	2027
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория строительства	0001	0	0	0.0486	0.075	0.0486	0.075	2027
	0002	0	0	0.0486	0.075	0.0486	0.075	2027
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Территория	0001	0	0	0.002333	0.0036	0.002333	0.0036	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию
На период строительства

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2027 без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9
строительства	0002	0	0	0.002333	0.0036	0.002333	0.0036	2027
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория	0001	0	0	0.002333	0.0036	0.002333	0.0036	2027
строительства	0002	0	0	0.002333	0.0036	0.002333	0.0036	2027
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Территория	0001	0	0	0.02333	0.036	0.02333	0.036	2027
строительства	0002	0	0	0.02333	0.036	0.02333	0.036	2027
Итого по организованным источникам:		0	0	0.479712	0.7404	0.479712	0.7404	
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)								
Территория	6004	0	0	0.0089	0.001037	0.0089	0.001037	2027
строительства								
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория	6004	0	0	0.000767	0.0000892	0.000767	0.0000892	2027
строительства								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория	6004	0	0	0.00489	0.0004043	0.00489	0.0004043	2027
строительства								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория	6004	0	0	0.000794	0.00006572	0.000794	0.00006572	2027
строительства								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория	6004	0	0	0.01108	0.00129	0.01108	0.00129	2027
строительства								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию
На период строительства

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2027 без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория строительства	6004	0	0	0.000625	0.0000728	0.000625	0.0000728	2027
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Территория строительства	6004	0	0	0.00275	0.00032	0.00275	0.00032	2027
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория строительства	6005	0	0	0.035	0.002772	0.035	0.002772	2027
(0621) Метилбензол (349)								
Территория строительства	6005	0	0	0.0482	0.001562	0.0482	0.001562	2027
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория строительства	6005	0	0	0.00933	0.0003024	0.00933	0.0003024	2027
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория строительства	6005	0	0	0.02022	0.000655	0.02022	0.000655	2027
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория строительства	6005	0	0	0.0175	0.001386	0.0175	0.001386	2027
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Территория строительства	6006	0	0	0.047	0.000681	0.047	0.000681	2027
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория строительства	6007	0	0	0.004	0.00008	0.004	0.00008	2027

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)
ЗРА v2.5

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию
На период строительства

ВКО, Скотомогильник район Аксуат 2027 без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Территория строительства	6003	0	0	0.477	0.554	0.477	0.554	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Территория строительства	6001	0	0	1.467	0.3796	1.467	0.3796	2027
	6002	0	0	0.591	1.13	0.591	1.13	2027
	6004	0	0	0.001167	0.0001358	0.001167	0.0001358	2027
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Территория строительства	6007	0	0	0.0026	0.00005	0.0026	0.00005	2027
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	2.749823	2.07450322	2.749823	2.07450322	
Всего по предприятию:		0	0	3.229535	2.81490322	3.229535	2.81490322	

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

ЭРА v2.5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предпри

ВКО, Скотомогильник 2027

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих							
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)									
территория	0001	0	0	0.00000328	0.00009104	0.00000352	0.00009808	0.00000304	0.00008408
(0303) Аммиак (32)									
территория	0001	0	0	0.0000196	0.0005464	0.0000211	0.0005885	0.0000181	0.0005644
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
территория	0001	0	0	0.000000533	0.000014794	0.000000572	0.000015938	0.000000494	0.000013663
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
территория	0001	0	0	0.0000026	0.0000717	0.0000028	0.0000773	0.0000024	0.0000662
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
территория	0001	0	0	0.000001	0.0000266	0.000001	0.0000287	0.0000009	0.0000246
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
территория	0001	0	0	0.0000093	0.0002584	0.00001	0.0002783	0.0000085	0.0002385
(0410) Метан (727*)									
территория	0001	0	0	0.0019447	0.0542529	0.0020943	0.0584263	0.0017951	0.0500796
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
территория	0001	0	0	0.0000159	0.000444	0.0000171	0.0004781	0.0000147	0.0004698
(0621) Метилбензол (349)									
территория	0001	0	0	0.0000266	0.0007413	0.0000286	0.0007983	0.0000245	0.0006843

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Таблица 3.6

ЯТИЮ

X веществ						
на 2030 год		на 2031 год		П Д В		год дости- жения ПДВ
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
11	12	13	14	15	16	17
0.00000328	0.00009248	0.00000344	0.00009664	0.00000344	0.00009664	2027
0.0000199	0.0005548	0.0000208	0.0005801	0.0000208	0.0005801	2027
0.000000533	0.000015028	0.000000559	0.000015704	0.0000208	0.0005801	2027
0.0000026	0.0000729	0.0000027	0.0000762	0.0000027	0.0000762	2027
0.000001	0.000027	0.000001	0.0000283	0.000001	0.0000283	2027
0.0000094	0.0002624	0.0000098	0.0002743	0.0000098	0.0002743	2027
0.0019747	0.0550876	0.0020644	0.0575916	0.0020644	0.0575916	2027
0.0000162	0.0004508	0.0000169	0.0004713	0.0000169	0.0004713	2027
0.000027	0.0007527	0.0000282	0.0007869	0.0000282	0.0007869	2027

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

ЭРА v2.5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предпри

ВКО, Скотомогильник 2027

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(0627) Этилбензол (675) территория	0001	0	0	0.0000035	0.0000974	0.0000038	0.0001049	0.0000032	0.0000899
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609) территория	0001	0	0	0.0000035	0.0000985	0.0000038	0.000106	0.0000033	0.0000909
Итого по организованным источникам:		0	0	0.002030513	0.056643034	0.002186592	0.061000418	0.001874234	0.052285943
Всего по предприятию:		0	0	0.002030513	0.056643034	0.002186592	0.061000418	0.001874234	0.052285943

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Таблица 3.6

ЯТИЮ

11	12	13	14	15	16	17
0.0000035	0.0000989	0.0000037	0.0001034	0.0000037	0.0001034	2027
0.0000036	0.0001	0.0000037	0.0001045	0.0000037	0.0001045	2027
0.002061713	0.057514608	0.002155199	0.060128944	0.002155199	0.060128944	
0.002061713	0.057514608	0.002155199	0.060128944	0.002155199	0.060128944	

2.2 Водная среда

2.2.1 Водопотребление и водоотведение объекта

В период производства *строительных работ* на объекте вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды персонала занятого на строительных работах. Готовый бетон для нужд строительства будет привозится в миксерах.

Общая потребность в воде на хоз.бытовые нужды составит 52.5 м³.

Источником водоснабжения на период строительных работ и эксплуатации будет являться привозная вода.

Производственные сточные воды в процессе производства строительных работ образовываться не будут. Вода на производственные нужды используется безвозвратно. Для удовлетворения естественных нужд работающего персонала в период строительства и эксплуатации имеется биотуалет. Объем стоков при численности строительных рабочих 14 человек, сроке строительства 5,0 месяцев, продолжительности рабочего дня 12 час, норме образования хоз.потребления и жидких отходов 25 л на человека (СП РК 4.01-101-2012) составит:

$$25 \text{ л/сут} * 14 \text{ чел} = 350 \text{ л/сут}$$

$$350 \text{ л/сут} * 150 \text{ сут} / 1000 = 52.5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем стоков при численности рабочих 3 человека, сроке эксплуатации 260 дней в год (пятидневная рабочая неделя), продолжительности рабочего дня 8 час, норме образования хоз.потребления и жидких отходов 25 л на человека (СП РК 4.01-101-2012) составит:

$$25 \text{ л/сут} * 3 \text{ чел} = 75 \text{ л/сут}$$

$$75 \text{ л/сут} * 260 \text{ сут} / 1000 = 19,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

2.2.2 Характеристики водных объектов в районе намечаемого строительства

В районе расположения проектируемых объектов поверхностные водные источники расположены на расстоянии более 0.5 км.

2.2.3 Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

Забор воды из поверхностных водных источников на нужды строительства проектом не предусматривается.

На основании анализа потребностей в воде во время строительного периода и предусмотренных проектом источников водоснабжения строительных работ, можно сделать вывод о том, что имеется достаточное количество воды для строительной деятельности. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Потенциальным источником загрязнения водных ресурсов в *период строительства* будут являться строительная техника (выбросы, проливы

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

нефтепродуктов, отходы ремонта), неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов.

Сброс сточных вод в окружающую среду в районе участка строительства не предусматривается.

Воздействие на поверхностные водотоки не прогнозируется, в виду их отсутствия.

Во время строительства скотомогильников, уровень грунтовых вод которых находится на глубине 5-6 метров и менее, предусмотрено использование иглофильтра на период строительства (Установка по понижению уровня грунтовых вод на 15-20 метров). Грунтовые воды на период строительства понижаются и не мешают строительству, что в свою очередь исключает возможность загрязнения грунтовых вод на период строительства.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется.

Загрязнение земель и водных объектов сточными водами проектируемого объекта не прогнозируется.

Предусмотреть на период эксплуатации 1 контрольную скважину (выше течения подземных вод) и 2 наблюдательные скважины (ниже течения подземных вод) на границе СЗЗ. Проводить ежеквартальный бактериологический анализ грунтовых вод.

2.2.4 Характеристика сточных вод проектируемого объекта

Сточные воды объекта, как в период строительства, так и в период эксплуатации представлены хозяйственно-бытовыми сточными водами.

Хозяйственно-бытовые сточные воды на *строительной площадке* образуются только при мытье рук и незначительны по количеству с точки зрения воздействия на водные ресурсы.

2.2.5 Сброс сточных вод объекта

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Баланс водопотребления и водоотведения объекта на период строительства и эксплуатации

Таблица 3

№	Наименование водопотребителей	Водопотребление				Водоотведение				Расход стоков Тыс. ³ /год	
		Расход воды на ед. изм. Тыс.м³ год				Безвозвр. потребл.	Кол-во выпуск. Сточных вод в тыс. м³ год				Оборотно-повторное
		свежей из источника									
		всего	в том числе				Всего тыс. м³ год	Всего	в том числе		
произв. техн. нужды	хоз-пит. Нужды		полив и орошение	произв.те хн. нужды	хоз-пит. Нужды						
1	Хоз. питьевые нужды в период строительства	0.0525	0	0.0525	-		0.0525	0	0.0525	-	0.0525

2	Хоз. питьевые нужды в период эксплуатации	0.019 5		0.019 5			0.0195		0.0195		0.0195
---	--	------------	--	------------	--	--	--------	--	--------	--	--------

2.3 Поверхность дна водоемов

В данном проекте не рассматривается влияние на поверхность дна водоемов ввиду удаленного расположения от водоемов.

2.4 Ландшафты

Все нарушения в природных ландшафтах подразделяют на три группы: коренные, однокомпонентные и многокомпонентные. Коренные — это изменения геолого-геоморфологической основы ландшафта, стока, биокomпонентов и микроклимата. Строительство городов, населённых пунктов, крупных водохранилищ, открытые разработки полезных ископаемых, рубка леса вносят очаговые коренные изменения в естественные ландшафты. Однокомпонентные и многокомпонентные изменения происходят под влиянием сельскохозяйственного производства. Например, от системы земледелия, его культуры зависит степень изменения свойств почв, стока, микрорельефа. Все эти изменений в структуре ландшафтов, вызванные различными формами хозяйственной деятельности, приводят к формированию определённых категорий антропогенных ландшафтов.

Необратимое изменение ландшафтов происходит в тех случаях, когда хозяйственное воздействие (планируемое или нежелательное) способствует ускорению естественных процессов в ландшафте, например заболачивания, засоления почв, оврагообразования и т. д. Часто структура ландшафтов бывает изменена лишь в определённой степени, что является итогом косвенного вмешательства человека в природные процессы. Другими словами, измененные естественные ландшафты могут быть как запланированные (целесообразные) естественно-хозяйственные комплексы — сельскохозяйственные поля, гидролесопарки, лесные полосы и др., так и сопутствующие (нежелательные) — овраги на пашне, солончаки на орошаемых землях, карьерные отвалы и др. Последние возникают иногда неизбежно, но часто бывают порождены результатом неразумного ведения хозяйства, незнанием взаимосвязей ландшафтообразующих компонентов при освоении территории.

По степени и характеру изменения в результате воздействия человека различают условно неизменные (первобытные), слабоизменённые, сильноизменённые (нарушенные) и рационально преобразованные ландшафты. По длительности существования они делятся на долговечные саморегулируемые (земляные валы, курганы, некоторые водоёмы и т. д.), многолетние частично регулируемые (пруды, лесные насаждения и т. д.) и кратковременные регулируемые (поля с посевами зерновых и технических культур, плодовые и ягодные насаждения и т. д.). По степени хозяйственной ценности все ландшафты, измененные человеком, делятся на две группы:

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

культурные и акультурные. Первые постоянно поддерживаются человеком в состоянии, оптимальном для выполнения возложенных на них хозяйственных, эстетических и других функций (например, полезащитные лесные полосы, пруды, гидролесопарки, поля сельскохозяйственных культур и др.). Акультурные ландшафты (бросовые земли, овраги и др.) возникают, как правило, в итоге нерационального ведения хозяйства.

2.5 Земли и почвенный покров

Краткая характеристика земель района расположения объекта

Особо охраняемые природные территории в районе участка строительства отсутствуют.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Поверхность участка относительно ровная, спланированная.

Плодородный слой почвы на участке работ затрагивается, сохраняется для дальнейшего использования.

На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых.

Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

При строительстве объекта не происходят изменения рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории.

Изменения состояния и свойств грунтов происходит в результате загрязнения грунтов различными веществами от выбросов.

Размер зоны загрязнения от выбросов проектируемого объекта в атмосферу определены на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории от выбросов в соответствующем разделе ОВОС.

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются.

Помимо локальных нарушений, в процессе строительства объекта неизбежно площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту строительства. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

площадки будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным.

В целом воздействие объекта на земельные ресурсы оценивается как незначительное.

Мероприятия по охране земель от воздействия объекта

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее для строительства приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Для охраны земель при строительстве объекта проектные решения обеспечивают:

- предупреждение территориального разобщения земель, образования локализованных участков и нарушения межхозяйственных и внутривоспользовательских связей других землепользователей;
- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременную рекультивацию земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объекта.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;
- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;
- хранение ГСМ и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного слоя.

Плодородный слой почвы на участке работ затрагивается и сохраняется для дальнейшего использования для озеленения.

2.6 Отходы производства и потребления

2.6.1 Виды, количество и уровень опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности

В период *производства строительных работ* будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

К отходам потребления относятся:

- смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы).

К отходам производства относятся:

- отходы сварки (огарки сварочных электродов);
- упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из под ЛКМ);

- железо и сталь (Отходы металлические);

В период *эксплуатации* будут образовываться отходы потребления.

К отходам потребления относятся:

- смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы);
- отходы животного происхождения (животные ткани).

Количество отходов образующихся в период *строительства* определяется расчетом. Объем строительного мусора определяется по факту образования.

Расчет объемов образования отходов выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п).

Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы (коммунальные)).

Источник образования отходов: Строительное предприятие.

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы.

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Нормы накопления твердо-бытовых отходов (ТБО) 0,075 т/год. Количество рабочих –14 чел. Количество рабочих дней – 150.

Количество отхода $M = 0.075 \times 14 \times 150/365 = 0,432$ т/год.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	0.432

Согласно «Классификатору отходов», утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы) относятся к неопасным отходам.

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

По мере образования ТБО накапливаются в специализированных металлических контейнерах емкостью 1 м³ и в дальнейшем вывозится на полигон ТБО предприятия.

Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)

Огарки электродов образуется при резке металлолома на открытой площадке. Нормы образования отходов рассчитываются по формуле:

$$N = M \times a;$$

Где: М – фактический расход электродов, т/год;

а – остаток электродов, а=0,015 от массы электрода.

Годовой расход электродов составляет – 0.0965 т/год.

$$N = 0.0965 \times 0.015 = 0.00145 \text{ т/год отходов электродов}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.00145

Согласно «Классификатору отходов», утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходы сварки относятся к неопасным отходам.

Огарки сварочных электродов временно накапливаются в металлическом контейнере объемом 0,05 м³ (в срок не более 6 месяцев), по мере накопления вывозятся в пункты приема металлолома.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под ЛКМ).

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов.п.2.35. Жестяные банки из-под краски. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times \alpha_i, \text{ т/год}$$

где М_і – масса і-го вида тары, т/год;

п – число видов тары (16 шт);

М_{кi}– масса краски в і-ой таре, т/год (48 кг/год, 7 видов ЛКМ);

α_і– содержание остатковкраски в і-той таре в долях от М_{кi}(0,01-0,05).

$$N = 0,00013 \times 16 + 0.048 \times 0,01 = 0,00258 \text{ т/год.}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	0.00258

Тара временно накапливается (в срок не более 6 месяцев) в специально отведенном месте и по мере накопления вывозится с территории площадки по договору со специализированной организацией. Согласно «Классификатору отходов», утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отхода относится к опасным отходам.

Железо и сталь (Отходы металлические)

Представляют собой обрезки труб стальных водогазопроводных, обрезки сетки и проволоки, отходы гвоздей.

Расход проволоки – 2,2 кг. Норма убыли - 2%.

Количество отходов: $2,2 \text{ кг} \times 2\%/1000 = 0,000044 \text{ тонн}$.

Расход сетки – 73 кг. Норма убыли - 2%.

Количество отходов: $73 \text{ кг} \times 2\%/1000 = 0,00146 \text{ тонн}$.

Расход гвоздей: 48.3 кг. Норма убыли - 1%.

Количество отходов: $48.3 \times 1\%/1000 = 0,000483 \text{ тонн}$.

Итого отходов металлических: $0,000044 + 0,00146 + 0,000483 = 0.002 \text{ тонн}$.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 01 10	Отходы металлов	0.002

Отходы металлов хранятся на специально отведенной площадке и передаются сторонней организации по договору.

На период эксплуатации

Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы (коммунальные)).

Источник образования отходов: Эксплуатация предприятия.

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы.

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Нормы накопления твердо-бытовых отходов (ТБО) 0,075 т/год. Количество рабочих – 3 чел. Количество рабочих дней – 260.

Количество отхода $M = 0,3 \times 0,25 \times 3 = 0,225 \text{ т/год}$.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	0.225

Согласно «Классификатору отходов», утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы) относятся к неопасным отходам.

По мере образования ТБО накапливаются в специализированных металлических контейнерах емкостью 1 м³ и в дальнейшем вывозятся на полигон ТБО предприятия.

Отходы животного происхождения (животные ткани).

Вид – твердый. Согласно Классификатора отходов, отходы животного происхождения (животные ткани) относятся к неопасным отходам и имеют

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

код: **N02 01 02**. Предполагаемые объемы, согласно предоставленных данных:
на 2027 г – 6,5 т/год, на 2028 г – 7 т/год, на 2029 г – 6 т/год, на 2030 г – 6,6 т/год, на 2031 г – 6,9 т/год.

2.6.2 Предложения по нормативам накопления и захоронения отходов

Все отходы, образующиеся при строительстве и при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности передаются сторонним специализированным организациям для утилизации или захоронения.

Временное или долговременное размещение отходов строительства не предусматривается. Строительство собственных мест размещения отходов настоящим проектом так же не предусматривается. Лимиты на размещение отходов не устанавливаются.

Предложения по нормативам накопления и захоронения отходов представлены в таблице 2.11-2.18.

Таблица 2.11

Нормативы накопления отходов

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	0.43803		0.43803
в т. ч. отходов производства	0.00603		0.00603
отходов потребления	0.432		0.432
Опасные отходы			
Отходы лакокрасочных средств (жестяные банки из-под краски)	0.00258		0.00258
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	0.432		0.432
Огарки сварочных электродов	0.00145		0.00145
Отходы металлические	0.002		0.002
Период эксплуатации			
Всего	0.225		0.225
в т. ч. отходов производства	0		0
отходов потребления	0.225		0.225
Опасные отходы			
-	-	-	-
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	0.225		0.225

Временное хранение отходов на территории строительной площадки и проектируемого объекта не более 6 месяцев.

Таблица 2.11 – Лимиты накопления отходов на 2027 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		0,66303
в том числе отходов производства		0.00603

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Отходов потребления		0,657
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	-	0.00258
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	0,657
Железо и сталь	-	0.002
Отходы сварки	-	0.00145
Зеркальные		
Не образуются	-	-

Таблица 2.13 – Лимиты накопления отходов на 2028-2031 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		0,225
в том числе отходов производства		0
Отходов потребления		0,225
Опасные отходы		
Не образуются	-	-
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	0,225
Зеркальные		
Не образуются	-	-

Таблица 2.14. Лимиты захоронения отходов на 2027 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
На 2027 гг					
Всего	-	6,5	6,5	-	-
в том числе отходов производства	-	6,5	6,5	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы животного происхождения (животные ткани).	-	6,5	6,5	-	-

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 2.15. Лимиты захоронения отходов на 2028 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем положении, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
На 2028 гг					
Всего	-	7,0	7,0	-	-
в том числе отходов производства	-	7,0	7,0	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы животного происхождения (животные ткани).	-	7,0	7,0	-	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 2.16. Лимиты захоронения отходов на 2029 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем положении, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
На 2029 гг					
Всего	-	6,0	6,0	-	-
в том числе отходов производства	-	6,0	6,0	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы животного происхождения (животные ткани).	-	6,0	6,0	-	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 2.17. Лимиты захоронения отходов на 2030 год

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем положении, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
На 2030 гг					
Всего	-	6,6	6,6	-	-
в том числе отходов производства	-	6,6	6,6	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы животного происхождения (животные ткани).	-	6,6	6,6	-	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 2.18. Лимиты захоронения отходов на 2031 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем положении, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
На 2031 гг					
Всего	-	6,9	6,9	-	-
в том числе отходов производства	-	6,9	6,9	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы животного происхождения (животные ткани)	-	6,9	6,9	-	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Размещение и удаление отходов производятся в местах, определяемых решениями местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и иными специально уполномоченными государственными органами.

Субъекты, выполняющие операции по сбору, вывозу, утилизации, переработке, хранению, размещению или удалению отходов, обязаны предоставлять отчет по инвентаризации отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, на электронном и бумажном носителях по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и хранения, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Места временного хранения техногенных минеральных образований предназначены для их безопасного сбора в срок не более двенадцати месяцев до их переработки, утилизации, вывоза в место долговременного хранения или на полигон либо передачи третьим лицам, осуществляющим такие операции.

Экологический Кодекс Республики Казахстан, предусматривает обязательную разработку программы управления отходами с целью постепенного сокращения их объемов.

При выборе способа и места обезвреживания или размещения отходов, а также при определении физических и юридических лиц, осуществляющих переработку, удаление или размещение отходов, собственники отходов должны обеспечить минимальное перемещение отходов от источника их образования.

Программа управления отходами в рамках рабочего проекта представлена в таблице.

Программа управления отходами

Наименование, вид отходов происхождения	Уровень опасности	Сбор и накопление	сортировка	паспортизация	идентификация	Упаковка и маркировка	складирование	хранение	Удаление
Твердые бытовые отходы Деятельность персонала	неопасный	контейнер	Не требуется	Паспорт отходов разрабатывается подрядной организацией и направляется в уполномоченный орган в течении трех месяцев с момента образования отходов	Твердые, пожароопасные, невзрывоопасные	Не требуется	Временно складироваться в спец-ных металлических контейнерах	Не более 6 мес	Вывоз специализированными организациями
Огарки сварочных электродов Сварочные работы	неопасный	контейнер	Не требуется		Твердые, непжароопасные, невзрывоопасные	Не требуется	Временно складироваться в спец-ных металлических контейнерах	Не более 6 мес	Вывоз специализированными организациями
Жестяные банки из под краски	опасный	контейнер	Не требуется		Твердые, пожароопасные, невзрывоопасные	Не требуется	Временно складироваться в спец-ных металлических контейнерах	Не более 6 мес	Вывоз специализированными организациями
Отходы металлические	неопасный	контейнер	Не требуется		Твердые, непжароопасные, невзрывоопасные	Не требуется	Временно складироваться в спец-ных металлических контейнерах	Не более 6 мес	Вывоз специализированными организациями
Отходы животного происхождения (животные ткани)	неопасный	биоама	Не требуется		Твердые, непжароопасные, невзрывоопасные	Не требуется	Не складировается	Не хранится	Захоронение в биоама

2.7 Физические воздействия

В процессе *строительных работ* источниками шума и вибрации при проведении проектируемых работ являются приводы и механизмы строительной техники, авто- и спецтранспорта, которые в соответствии с техническими требованиями, не превысят гигиенических нормативов.

При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния.

Для уменьшения уровней акустического воздействия от подобных источников применяют несколько основных методов снижения шума:

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами строительства);
- использование акустических экранов по периметру строительной площадки;
- применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок).

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с неудобствами для жителей близлежащих домов.

Технологические процессы, в которых, применяется динамическое оборудование при строительстве не предусмотрены.

В районе проектируемых участков нет опасного для жизни людей напряжения, которое оказывало бы неблагоприятное действие электрических полей на состояние здоровья работающих.

Вследствие потерь энергии энергетическими системами и приборами строительной техники и оборудования возникает электромагнитное излучение. Действующие стандарты ограничивают электромагнитное излучение техники и оборудования по всем параметрам. Они учитываются при конструировании энергетических систем строительной техники и оборудования.

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Источником электромагнитного излучения является передвижная электростанция. Частота – 50 Гц, напряжение – 380 В. Электростанция обеспечивается контурами заземления. Вход посторонних в рабочую зону работы строительное техники и оборудования запрещен, поэтому воздействие электромагнитного излучения на население исключается.

Электромагнитное воздействие строительных работ носит кратковременный характер и не окажет отрицательное воздействие на окружающую среду.

На территории проектируемого объекта отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду.

2.7 Растительность и животный мир

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер.

Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия.

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта.

Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на прилегающей территории строительства сохраняются.

На участках проведения работ редкие и исчезающие виды растений, подлежащие охране, отсутствуют. Уничтожаемая в результате земляных работ, движения автотранспорта и строительной техники непосредственно на участках работ растительность широко распространена на прилегающих участках, ареалы распространения этих видов растительности, а так же структура растительного и почвенного покрова на различных участках местности в зоне воздействия объекта не будут нарушены.

На участках производства работ и территориях, прилегающих к зонам интенсивных работ произойдет постепенное восстановление почвенно-растительного покрова.

В период *строительства и эксплуатации* объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней

продолжительности, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

2.8 Социально-экономическая среда

Основным критерием воздействий на социально-экономическую среду является степень благоприятности или неблагоприятности намечаемой деятельности для условий жизни населения (положительные и отрицательные воздействия). При социальных оценках критерием выступает мера благоприятности намечаемой деятельности в удовлетворении социальных потребностей населения. При экономических оценках критерием служит оценка эффективности новой деятельности для экономики рассматриваемой территории. При оценке состояния здоровья критерием является наличие или отсутствие вреда намечаемой деятельности для здоровья населения и санитарных условий района его проживания.

В таблице 6.9 приведены компоненты социально-экономической среды, рассматриваемые в ходе настоящей оценки воздействия.

Таблица Error: Reference source not found.2

Компоненты социально-экономической среды, рассматриваемые в ходе оценки воздействия

Компоненты социальной среды	Компоненты экономической среды
Трудовая занятость	Экономическое развитие территории
Доходы и уровень жизни населения	Наземный транспорт

Основными видами воздействия настоящего проекта на компоненты социальной сферы будут являться:

- трудовая занятость населения на проектируемом объекте и как следствие повышение доходов населения.

На компоненты экономической среды воздействие будет происходить в результате:

- стимулирования экономического развития территории;
- улучшения транспортной инфраструктуры территории.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Об утверждении Инструкции поорганизации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286.
5. Об утверждении Классификатора. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, труба

Источник выделения N 0001 01, ДЭС

Список литературы:

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

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $BS = 7.00$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $BG = 3.00$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 30 / 3600 = 0.0583$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 30 / 10^3 = 0.09$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002333$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0036$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 39 / 3600 = 0.0758$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 39 / 10^3 = 0.117$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 10 / 3600 = 0.01944$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 10 / 10^3 = 0.03$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 25 / 3600 = 0.0486$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 25 / 10^3 = 0.075$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 12 / 3600 = 0.02333$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 12 / 10^3 = 0.036$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002333$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0036$

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 5 / 3600 = 0.00972$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 5 / 10^3 = 0.015$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0583000	0.0900000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0758000	0.1170000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0097200	0.0150000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0194400	0.0300000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0486000	0.0750000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0023330	0.0036000
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0023330	0.0036000
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0233300	0.0360000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0002, труба

Источник выделения N 0002 02, Компрессор с ДВС

Список литературы:

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

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $BS = 7.00$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $BG = 3.00$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 30 / 3600 = 0.0583$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 30 / 10^3 = 0.09$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0036$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 39 / 3600 = 0.0758$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 39 / 10^3 = 0.117$

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 10 / 3600 = 0.01944$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 10 / 10^3 = 0.03$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 25 / 3600 = 0.0486$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 25 / 10^3 = 0.075$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 12 / 3600 = 0.02333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 12 / 10^3 = 0.036$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0036$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = BS \cdot E / 3600 = 7 \cdot 5 / 3600 = 0.00972$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 5 / 10^3 = 0.015$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0583000	0.0900000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0758000	0.1170000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0097200	0.0150000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0194400	0.0300000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0486000	0.0750000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0023330	0.0036000
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0023330	0.0036000
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0233300	0.0360000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, неорганизованный источник

Источник выделения N 6001 03, Земляные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 27.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3295$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 27.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.467$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3295 \cdot (1-0) = 0.3796$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.467$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.3796 = 0.3796$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.4670000	0.3796000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Источник загрязнения N 6002, неорганизованный источник

Источник выделения N 6002 04, пересыпка и хранение щебня

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 282$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.533$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 282 \cdot (1-0) = 0.0325$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.533$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0325 = 0.0325$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебенка

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 25$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 25 \cdot (1 - 0) = 0.058$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 25 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 1.097$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.533 + 0.058 = 0.591$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0325 + 1.097 = 1.13$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5910000	1.1300000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, неорганизованный источник

Источник выделения N 6003 05, пересыпка и хранение песка

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 2.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 2.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 2.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.448$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 2.1 \cdot (1-0) = 0.000968$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.448$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.000968 = 0.000968$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 9$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 9 \cdot (1 - 0) = 0.02923$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 9 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 0.553$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.448 + 0.02923 = 0.477$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.000968 + 0.553 = 0.554$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.4770000	0.5540000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004, неорганизованный источник

Источник выделения N 6004 06, сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$

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): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 97.0$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 3$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 97 / 10^6 = 0.001037$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 3 / 3600 = 0.0089$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 97 / 10^6 = 0.0000892$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 3 / 3600 = 0.000767$

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

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), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 97 / 10^6 = 0.0001358$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 3 / 3600 = 0.001167$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 97 / 10^6 = 0.00032$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 3 / 3600 = 0.00275$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 97 / 10^6 = 0.0000728$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 3 / 3600 = 0.000625$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 97 / 10^6 = 0.0001164$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 3 / 3600 = 0.001$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 97 / 10^6 = 0.0000189$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 3 / 3600 = 0.0001625$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 97 / 10^6 = 0.00129$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 3 / 3600 = 0.01108$

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

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1.55$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1$

Газы:

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

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), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1.55 / 10^6 = 0.0000186$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.00333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1.55 / 10^6 = 0.00000302$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.000542$

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 15.3$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 15.3 / 10^6 = 0.0002693$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 = 0.00489$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 15.3 / 10^6 = 0.0000438$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 = 0.000794$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0089000	0.0010370
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007670	0.0000892
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0048900	0.0004043
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007940	0.00006572
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0110800	0.0012900
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006250	0.0000728
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0027500	0.0003200

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

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)	0.0011670	0.0001358
------	---	-----------	-----------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005, неорганизованный источник

Источник выделения N 6005 07, покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.01100$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (З-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.011 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.001386$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.035$

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.009$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (З-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000655$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02022$

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

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0003024$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00933$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.001562$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0482$

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.022$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.022 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.001386$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0175$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.022 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.001386$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0175$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0350000	0.0027720
0621	Метилбензол (349)	0.0482000	0.0015620
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0093300	0.0003024
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0202200	0.0006550

2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0175000	0.0013860
------	---------------------	-----------	-----------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 6006 08, нанесение битумной смеси и битумных мастик

Список литературы:

- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение № 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

В связи с отсутствием в действующих экологических методиках формул для расчета выбросов от данного процесса, в качестве аналога была принята указанная выше методика. В процессе использования битума и в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-19.

Количество расходуемого битума за период строительства 0,681 т. Время работы по обмазке – 4 ч.

Удельный выброс битума принят по «Методике...» 1 кг на 1 т готового битума.

Мгод = 1кг/т x 0,681 = 0,681 кг = 0,000681 т/год

Максимально-разовый выброс составит:

Мсек = 0,000681 x 10⁶/3600 x 4 = 0,047 г/с

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)	0.047	0.000681

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007,

Источник выделения N 6007 09, шлифовальные машины

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T_{\text{ф}} = 5.81$

Число станков данного типа, шт., $K_{\text{OLIV}} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.013 \cdot 5.81 \cdot 1 / 10 = 0.00005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0026$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.02$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.02 \cdot 5.81 \cdot 1 / 10 = 0.00008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.02 \cdot 1 = 0.004$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0040000	0.00008
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026000	0.00005

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008, неорганизованный источник

Источник выделения N 6008 09, спецтехника

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
А/п 4013	Дизельное топливо	2	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КС-2563	Дизельное топливо	3	2
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КамАЗ-5410 (одиночный тягач)	Дизельное топливо	2	2
Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт			
ДУ-54А	Дизельное топливо	2	1
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ДЗ-133	Дизельное топливо	1	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

ЭО-3322Д	Дизельное топливо	2	1
ВСЕГО в группе:	3	2	
ИТОГО : 12			

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 5$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 150$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 1) / 2 = 0.55$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 1) / 2 = 0.55$

Длина внутреннего проезда, км, $LP = 0$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 1.16$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.41$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.11), $MLP = 4.41$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 1.16 \cdot 4 + 4.41 \cdot 0.55 + 0.54 \cdot 1 + 4.41 \cdot 0 = 7.6$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 4.41 \cdot 0.55 + 0.54 \cdot 1 + 4.41 \cdot 0 = 2.966$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (7.6 + 2.966) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.00317$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 7.6 \cdot 2 / 3600 = 0.00422$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.414$

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.63$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.11), $MLP = 0.63$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.27$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 0.414 \cdot 4 + 0.63 \cdot 0.55 + 0.27 \cdot 1 + 0.63 \cdot 0 = 2.273$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 0.63 \cdot 0.55 + 0.27 \cdot 1 + 0.63 \cdot 0 = 0.617$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.273 + 0.617) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000867$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.273 \cdot 2 / 3600 = 0.001263$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.48$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.11), $MLP = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 0.48 \cdot 4 + 3 \cdot 0.55 + 0.29 \cdot 1 + 3 \cdot 0 = 3.86$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 3 \cdot 0.55 + 0.29 \cdot 1 + 3 \cdot 0 = 1.94$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.86 + 1.94) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.00174$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.86 \cdot 2 / 3600 = 0.002144$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00174 = 0.001392$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002144 = 0.001715$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00174 = 0.000226$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002144 = 0.0002787$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0216$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.207$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.11), $MLP = 0.207$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 0.0216 \cdot 4 + 0.207 \cdot 0.55 + 0.012 \cdot 1 + 0.207 \cdot 0 = 0.2123$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 0.207 \cdot 0.55 + 0.012 \cdot 1 + 0.207 \cdot 0 = 0.1259$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.2123 + 0.1259) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0001015$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.2123 \cdot 2 / 3600 = 0.000118$

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

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0873$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.45$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.11), $MLP = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 0.0873 \cdot 4 + 0.45 \cdot 0.55 + 0.081 \cdot 1 + 0.45 \cdot 0 = 0.678$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 0.45 \cdot 0.55 + 0.081 \cdot 1 + 0.45 \cdot 0 = 0.3285$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.678 + 0.3285) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000302$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.678 \cdot 2 / 3600 = 0.000377$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 150$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 10$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, выезжающих со стоянки в течении часа, шт, $NK1 = 5$

Время прогрева машин, мин, $TPR = 6$

Время работы машин на хол. ходу, мин, $TX = 1$

Время работы пускового двигателя, мин, $TPU = 2$

Вид топлива для пускового двигателя: бензин неэтилированный

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 1) / 2 = 0.55$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 1) / 2 = 0.55$

Длина внутреннего проезда, км, $LP = 0$

Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), $SK = 10$

Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, $TV1 = L1 / SK \cdot 60 = 0.55 / 10 \cdot 60 = 3.3$

Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, $TV2 = L2 / SK \cdot 60 = 0.55 / 10 \cdot 60 = 3.3$

Время движения машин по внутреннему проезду, мин, $TVP = LP / SK \cdot 60 = 0 / 10 \cdot 60 = 0$

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

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), $MPU = 23.3$

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.8$

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.94$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 2.8 = 2.52$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.94 = 0.846$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл.2.3), $MLP = 0.846$

Выброс 1 машины при выезде, г, $M1 = MPU \cdot TPU + MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot TVP = 23.3 \cdot 2 + 2.52 \cdot 6 + 0.846 \cdot 3.3 + 1.44 \cdot 1 + 0.846 \cdot 0 = 66$

Выброс 1 машины при возвращении, г, $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot TVP = 0.846 \cdot 3.3 + 1.44 \cdot 1 + 0.846 \cdot 0 = 4.23$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (66 + 4.23) \cdot 10 \cdot 150 / 10^6 = 0.1053$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 66 \cdot 5 / 3600 = 0.0917$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), $MPU = 0$

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.47$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.47 = 0.423$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.31 = 0.279$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл.2.3), $MLP = 0.279$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot TVP = 0.423 \cdot 6 + 0.279 \cdot 3.3 + 0.18 \cdot 1 + 0.279 \cdot 0 = 3.64$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot TVP = 0.279 \cdot 3.3 + 0.18 \cdot 1 + 0.279 \cdot 0 = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (3.64 + 1.1) \cdot 10 \cdot 150 / 10^6 = 0.00711$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.64 \cdot 5 / 3600 = 0.00506$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), $MPU = 1.2$

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.44$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл.2.3), $MLP = 1.49$

Выброс 1 машины при выезде, г, $M1 = MPU \cdot TPU + MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot TVP = 1.2 \cdot 2 + 0.44 \cdot 6 + 1.49 \cdot 3.3 + 0.29 \cdot 1 + 1.49 \cdot 0 = 10.25$

Выброс 1 машины при возвращении, г, $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot TVP = 1.49 \cdot 3.3 + 0.29 \cdot 1 + 1.49 \cdot 0 = 5.21$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (10.25 + 5.21) \cdot 10 \cdot 150 / 10^6 = 0.0232$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 10.25 \cdot 5 / 3600 = 0.01424$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0232 = 0.01856$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01424 = 0.0114$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0232 = 0.003016$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01424 = 0.00185$

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

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), $MPU = 0$

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.24$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.25$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.24 = 0.216$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.25 = 0.225$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3), $MLP = 0.225$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot TVP = 0.216 \cdot 6 + 0.225 \cdot 3.3 + 0.04 \cdot 1 + 0.225 \cdot 0 = 2.08$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot TVP = 0.225 \cdot 3.3 + 0.04 \cdot 1 + 0.225 \cdot 0 = 0.783$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (2.08 + 0.783) \cdot 10 \cdot 150 / 10^6 = 0.004295$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.08 \cdot 5 / 3600 = 0.00289$

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

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), $MPU = 0.029$

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.072$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.15$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.072 = 0.0648$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.15 = 0.135$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3), $MLP = 0.135$

Выброс 1 машины при выезде, г, $M1 = MPU \cdot TPU + MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot TVP = 0.029 \cdot 2 + 0.0648 \cdot 6 + 0.135 \cdot 3.3 + 0.058 \cdot 1 + 0.135 \cdot 0 = 0.95$

Выброс 1 машины при возвращении, г, $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot TVP = 0.135 \cdot 3.3 + 0.058 \cdot 1 + 0.135 \cdot 0 = 0.504$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0.95 + 0.504) \cdot 10 \cdot 150 / 10^6 = 0.00218$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.95 \cdot 5 / 3600 = 0.00132$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), $MPU = 5.8$

Выброс 1 машины при выезде, г, $M1 = MPU \cdot TPU = 5.8 \cdot 2 = 11.6$

Выброс 1 машины при возвращении, г, $M2 = 0$

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (11.6 + 0) \cdot 10 \cdot 150 / 10^6 = 0.0174$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 11.6 \cdot 5 / 3600 = 0.0161$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)								
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
150	2	1.00	2	0.55	0.55			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	4	1.16	1	0.54	4.41	4.41	0.00422	0.00317
2732	4	0.414	1	0.27	0.63	0.63	0.001263	0.000867
0301	4	0.48	1	0.29	3	3	0.001715	0.001392
0304	4	0.48	1	0.29	3	3	0.0002787	0.000226
0328	4	0.022	1	0.012	0.207	0.207	0.000118	0.0001015
0330	4	0.087	1	0.081	0.45	0.45	0.000377	0.000302

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин				
150	10	1.00	5	3.3	3.3					
ЗВ	Тпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	Мlр, г/мин	Мри, г/мин	Три, мин	г/с	т/год
0337	6	2.52	1	1.44	0.846	0.846	23.3	2	0.0917	0.1053
2732	6	0.423	1	0.18	0.279	0.279		2	0.00506	0.00711
0301	6	0.44	1	0.29	1.49	1.49	1.2	2	0.0114	0.01856
0304	6	0.44	1	0.29	1.49	1.49	1.2	2	0.00185	0.003016
0328	6	0.216	1	0.04	0.225	0.225		2	0.00289	0.004295
0330	6	0.065	1	0.058	0.135	0.135	0.029	2	0.00132	0.00218
2704							5.8	2	0.0161	0.0174

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09592	0.10847
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0161	0.0174
2732	Керосин (654*)	0.006323	0.007977
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.013115	0.019952
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003008	0.0043965
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001697	0.002482

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0021287	0.003242
------	-----------------------------------	-----------	----------

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0131150	0.0199520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0021287	0.0032420
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0030080	0.0043965
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0016970	0.0024820
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0959200	0.1084700
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0161000	0.0174000
2732	Керосин (654*)	0.0063230	0.0079770

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2027 год РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 0001 вытяжной канал

Источник выделения: 001

Исходные данные:

- Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:
 - средняя влажность отходов, $W = 66.8 \%$
 - органическая составляющая отходов, $R = 99 \%$
 - жироподобные вещества в органике отходов, $G = 36 \%$
 - углеводородные вещества в органике отходов, $U = 3 \%$
 - белковые вещества в органике отходов, $B = 61 \%$
- Полигон функционирует с **2027** года
- Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{тепл} = 365$ дн
- Средняя температура теплого периода, $T_{ср} = 28$ °С
- Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 6.5$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	Ci, мг/м ³	Свес.i, %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

Ci - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

Свес i - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496$$

кг/кг отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т}$$

отходов в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2027 - 2027 + 1 = 1 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона **fLet** меньше **Tсбр**, то

расчетный период **rLet** принимается равным **fLet** минус два года, **rLet** = 1 год

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * rLet = 6.5 * 1 = 6.5 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1 и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$Руд.i = Свес.i * Руд / 100 = Свес.i * 17.8414709 / 100$, кг/т отходов в год

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$Мсум = Руд * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 6.5 / (86,4 * 365) = 0.003677371$ г/с

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$Мi = Свес.i * Мсум / 100 = Свес.i * 0.003677371 / 100$, г/с

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$G_{сум} = Мсум * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$

$= 0.003677371 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.102588413$ т/год

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ}C$, = 6 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ}C < t_{ср. мес} \leq 8^{\circ}C$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$Gi = Свес.i * G_{сум} / 100 = Свес.i * 0.102588413 / 100$, т/год

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты

на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO^2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000033	0.0000910
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000005	0.0000148
0303	Аммиак (32)	0.0000196	0.0005464
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000026	0.0000717
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000010	0.0000266
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000093	0.0002584
0410	Метан (727*)	0.0019447	0.0542529
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000159	0.0004440
0621	Метилбензол (349)	0.0000266	0.0007413
0627	Этилбензол (675)	0.0000035	0.0000974

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000035	0.0000985
------	-------------------------------	-----------	-----------

2028 год РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 0001 вытяжной канал

Источник выделения: 001

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:
 - средняя влажность отходов, $W = 66.8 \%$
 - органическая составляющая отходов, $R = 99 \%$
 - жироподобные вещества в органике отходов, $G = 36 \%$
 - углеводоподобные вещества в органике отходов, $U = 3 \%$
 - белковые вещества в органике отходов, $B = 61 \%$
2. Полигон функционирует с 2027 года
3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$ дн
4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28$ °C
5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_{\text{г}} = 7$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес. i , %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

Свес i - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 = \\ = (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496$$

кг/кг отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т}$$

отходов в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2028 - 2027 + 1 = 2 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 2$ год
Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * rLet = 7 * 1 = 7 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1 и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 7 / (86,4 * 365) = 0.003960245 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 0.003960245 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

$$G_{\text{сум}} = M_{\text{сум}} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 0.003960245 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.110479829 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{\text{ср. мес}} > 8^{\circ}\text{C}$, = 6 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ}\text{C} < t_{\text{ср. мес}} \leq 8^{\circ}\text{C}$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = \text{Свес.}i * G_{\text{сум}} / 100 = \text{Свес.}i * 0.110479829 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты

на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO^2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000035	0.0000981
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000006	0.0000159
0303	Аммиак (32)	0.0000211	0.0005885
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000028	0.0000773
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000010	0.0000287
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000100	0.0002783
0410	Метан (727*)	0.0020943	0.0584263
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000171	0.0004781
0621	Метилбензол (349)	0.0000286	0.0007983
0627	Этилбензол (675)	0.0000038	0.0001049
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000038	0.0001060

2029 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 0001 вытяжной канал

Источник выделения: 001

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

- средняя влажность отходов, $W = 66.8 \%$
- органическая составляющая отходов, $R = 99 \%$
- жироподобные вещества в органике отходов, $G = 36 \%$
- углеводородные вещества в органике отходов, $U = 3 \%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 61 \%$

2. Полигон функционирует с 2027 года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$ дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28^\circ\text{C}$

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 6$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$\text{Свес } i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496$$

кг/кг отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{\text{сбр}} = 10248 / (T_{\text{тепл}} * T_{\text{ср}}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{\text{уд}} = 1000 * Q_w / T_{\text{сбр}} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т}$$

отходов в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в

эксплуатацию

$$f_{\text{Let}} = \text{расчетный год } 2029 - 2027 + 1 = 3 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона f_{Let} меньше $T_{\text{сбр}}$, то

расчетный период r_{Let} принимается равным f_{Let} минус два года, $r_{\text{Let}} = 3$ год

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * r_{Let} = 6 * 1 = 6 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1 и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$Руд.i = Свес.i * Руд / 100 = Свес.i * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$Мсум = Руд * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 6 / (86,4 * 365) = 0.003394496 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * Мсум / 100 = Свес.i * 0.003394496 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$\begin{aligned} G_{сум} &= Мсум * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ &= 0.003394496 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.094696997 \text{ т/год} \end{aligned}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^\circ\text{C}$, = 6 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ\text{C} < t_{ср. мес} \leq 8^\circ\text{C}$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = Свес.i * G_{сум} / 100 = Свес.i * 0.094696997 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000030	0.0000841
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000005	0.0000137
0303	Аммиак (32)	0.0000181	0.0005044
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000024	0.0000662
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009	0.0000246
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000085	0.0002385
0410	Метан (727*)	0.0017951	0.0500796
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000147	0.0004098
0621	Метилбензол (349)	0.0000245	0.0006843
0627	Этилбензол (675)	0.0000032	0.0000899
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000033	0.0000909

2030 год
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 0001 вытяжной канал

Источник выделения: 001

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

- средняя влажность отходов, $W = 66.8 \%$
- органическая составляющая отходов, $R = 99 \%$
- жироподобные вещества в органике отходов, $G = 36 \%$
- углеводоподобные вещества в органике отходов, $U = 3 \%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 61 \%$

2. Полигон функционирует с 2027 года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{тепл} = 365$ дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{ср} = 28$ °С

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 6.6$ т/год

Таблица 1
Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	Сi, мг/м3	Свес.i, %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0380	Углерод диоксид	558958.0	44.7782908
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$Свес\ i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496$$

кг/кг отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т}$$

отходов в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в

эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2030 - 2027 + 1 = 4 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 4$ год

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов

наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период

эксплуатации полигона

$$D = W_2 * rLet = 6.6 * 1 = 6.6 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его

компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из

колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$Руд.i = Свес.i * Руд / 100 = Свес.i * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$Мсум = Руд * D / (86,4 * T_{\text{тепл}}) = 17.8414709 * 6.6 / (86,4 * 365) = 0.003733946 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$Mi = Свес.i * Мсум / 100 = Свес.i * 0.003733946 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{\text{сум}} = Мсум * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.003733946 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.104166696 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{\text{ср. мес}} > 8^{\circ}\text{C}$, = 6 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ}\text{C} < t_{\text{ср. мес}} \leq 8^{\circ}\text{C}$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$Gi = Свес.i * G_{\text{сум}} / 100 = Свес.i * 0.104166696 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты

на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000033	0.0000925
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000005	0.0000150
0303	Аммиак (32)	0.0000199	0.0005548
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000026	0.0000729
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000010	0.0000270
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000094	0.0002624
0410	Метан (727*)	0.0019747	0.0550876
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000162	0.0004508
0621	Метилбензол (349)	0.0000270	0.0007527
0627	Этилбензол (675)	0.0000035	0.0000989
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000036	0.0001000

2031 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 0001 вытяжной канал

Источник выделения: 001

Исходные данные:

- Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:
 - средняя влажность отходов, $W = 66.8 \%$
 - органическая составляющая отходов, $R = 99 \%$
 - жироподобные вещества в органике отходов, $G = 36 \%$
 - углеводородные вещества в органике отходов, $U = 3 \%$
 - белковые вещества в органике отходов, $B = 61 \%$
- Полигон функционирует с 2027 года
- Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$ дн
- Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28$ °C
- Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 6.9$ т/год

Таблица 1
Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0380	Углерод диоксид	558958.0	44.7782908
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

Свес i - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 = \\ = (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496$$

кг/кг отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{менл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т}$$

отходов в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2031 - 2027 + 1 = 5 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 5$ год
Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * rLet = 6.9 * 1 = 6.9 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1 и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{менл}) = 17.8414709 * 6.9 / (86,4 * 365) = 0.00390367 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 0.00390367 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

$$= 0.00390367 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.108901546 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ}\text{C}$, = 6 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ}\text{C} < t_{ср мес} \leq 8^{\circ}\text{C}$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$Gi = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.108901546 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO^2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000034	0.0000966
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000006	0.0000157
0303	Аммиак (32)	0.0000208	0.0005801
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000027	0.0000762
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000010	0.0000283
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000098	0.0002743
0410	Метан (727*)	0.0020644	0.0575916
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000169	0.0004713
0621	Метилбензол (349)	0.0000282	0.0007869
0627	Этилбензол (675)	0.0000037	0.0001034
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000037	0.0001045

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Номер: KZ14VWF00580936

Дата: 04.06.2026

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ**



**РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ОБЛАСТИ АБАЙ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

071400, Семей каласы, Бауыржан Момышұлы
көшесі, 19А үйі каб.тел: 8(722)252-32-78,
кеңсе (факс): 8(7222) 52-32-78
abaobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан
Момышұлы, дом 19А
пр.тел: 8(722) 252-32-78,
канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

**ГУ «Отдел архитектуры, строительства,
жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и
автомобильных дорог района Аксуат»**

Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и
(или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Аксуат» – «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай.Корректировка».

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ13RYS01713254 от 04.05.2026 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Проектируемый объект предназначена для строительства скотомогильника (биотермическая яма) в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай. Территория свободна от застройки. Площадь, отведенная под строительство скотомогильника 2500 м².

Биотермическая яма представляет из себя вертикальную шахту с размерами в осях 4.5 x 5.95 м, глубиной 5.0м. Рядом расположено одноэтажное здание подсобного помещения с размерами в осях 6.060 x 2.4 м, высотой 2.5 м.

Географические координаты участка: 1. 47°44'18.26"C, 82°44'49.46"B; 2. 47°44'19.41"C, 82°44'47.73"B; 3. 47°44'20.52"C, 82°44'49.49"B; 4. 47°44'19.26"C, 82°44'51.18"B.

Начало строительства: 2027 г. Окончание строительства 2027г .

Начало эксплуатации: 2027 г. Окончание: 2031 г.

Согласно приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее Кодекс) от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, раздел 2, пп.10.19. установки для ликвидации трупов животных; скотомогильники с захоронением трупов животных в ямах, входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2 6.4. объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов, относится к объектам II категории.



Краткое описание намечаемой деятельности

Биотермическая яма исполнена в монолитном железобетонном варианте с внутренними размерами 4,5 x 5,65 x 5(н)м. Стены ямы из водонепроницаемого материала, выше уровня земли на 45 сантиметров. Перекрытие ямы двухслойное. Между слоями утеплитель. В центре перекрытия отверстие размером 1500x2100, плотно закрываемое крышкой с замком. Из ямы выводится вытяжная труба диаметром 25 сантиметров и высотой 3 метра. Для защиты от осадков над ямой на высоте 2,5 метра предусмотрен навес габаритами 6,6 x 6,2 метра. Рядом пристроено вспомогательное здание. Днище и стены ямы - монолитные железобетонные из бетона кл. С20/25. XF3. XA1. с применением гидроизоляционной добавки ПЕНЕТРОН-АДМИКС, под днищем предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса С8/10 по подушке ПГС толщиной 1000мм.

Покрытие ямы монолитное железобетонное из бетона кл. С20/25. XF3. XA1, По верху плит уложен утеплитель Пеноплекс толщиной 50мм с защитным бетонным слоем толщиной 100мм. По периметру ямы предусмотрена отмостка шириной 1,5м из бетона кл. С20/25. XF3. XA1 толщиной 100мм. Здание вскрывочной. Помещение для хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, специальной одежды и инструментов. Сооружение одноэтажное, простой прямоугольной формы в плане, с размерами по крайним осям - 6,06x2,44 м. Наружные ограждающие конструкции представляют собой профиль из 20 футовых сухих морских контейнеров. Характеристики контейнера: - внешние размеры: длина – 6,060 метров, ширина – 2,440 метров, высота 2,451 метров; Для электроснабжения объекта используется дизельгенератор, мощностью 6кВ - 1 шт.; для теплоснабжения -тепловая пушка, мощностью 3 кВт - 1 шт.

Биотермическая яма предназначена для биотермического обезвреживания биологических отходов от села Аксуат, а также от близлежащих сел, входящих в данный сельский округ. Биологическими отходами являются: ·трупы животных и птиц, в т.ч. лабораторных; ·абортированные и мертворожденные плоды; ·ветеринарные конфискаты (мясо, рыба, другая продукция животного происхождения), выявленные после ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, хладобойнях, в мясо-, рыбоперерабатывающих организациях, рынках, организациях торговли и др. объектах; ·другие отходы, получаемые при переработке пищевого и непищевого сырья животного происхождения. Владельцы животных, в срок не более суток с момента гибели животного, обнаружения абортрованного или мертворожденного плода, обязаны известить об этом ветеринарного специалиста, который на месте, по результатам осмотра, определяет порядок утилизации или уничтожения биологических отходов. Доставка биологических отходов (владельцем) для захоронения осуществляется в присутствии ветеринарного специалиста. Разгрузка и перемещение биологических отходов на вскрывочный стол и далее захоронение в биотермической яме осуществляется только ветеринарным специалистом и помощником (нахождение владельца биологических отходов в момент проведения вскрытия не допускается). После доставки биологических отходов на территорию скотомогильника их сгружают с кузова автомашины на вскрывочный стол и ручной лебедкой транспортируют в здание вскрывочной. Биологические отходы перед сбросом в биотермическую яму для обеззараживания подвергают ветеринарному осмотру. При этом сверяется соответствие каждого материала (по биркам) с сопроводительными документами. В случае необходимости проводят патологоанатомическое вскрытие трупов, Вскрытие трупов производит ветеринарный сотрудник, совместно с подсобным рабочим. После проведения необходимых работ вскрывочный стол с биологическими отходами транспортируют к яме, наклоняют платформу стола и сбрасывают отходы в яму. После окончания работ производят обеззараживание дезраствором из гидропюльта площадки и помещения вскрывочной. Спецодежду складывают в бак и заливают раствором формалина. Отработанные инструменты и другие предметы, соприкасающиеся с инфицированным материалом, собирают в биксы и увозят на стерилизацию. После проведения работ по вскрытию и захоронению биологических отходов сотрудники покидают территорию



скотомогильника. Нахождение работников ветеринарной службы на территории скотомогильника предусматривается только при проведении работ по вскрытию и захоронению биологических отходов. Для приготовления растворов предусматривается привозная вода, которую доставляют в 10-20 литровых емкостях (в зимний период предусматривается подогрев воды). Применяемые дезрастворы: для дезинфекции рук - йодированный 70% спирт 1:1000; для дезинфекции места вскрытия - хлорная известь; для дезинфекции спецодежды - 10% раствор формалина. После каждого сброса биологических отходов крышку ямы плотно закрывают. При разложении биологического субстрата под действием термофильных бактерий создается температура среды порядка 65 - 70 град. С, что обеспечивает гибель патогенных микроорганизмов. В соответствии с годовым объемом биологических отходов срок эксплуатации биотермической ямы составляет около 20 лет (до полного наполнения ямы), после чего яма консервируется и допускается повторное использование биотермической ямы через 2 года после последнего сброса биологических отходов и исключения возбудителя сибирской язвы в пробах гумированного материала, отобранных по всей глубине ямы через каждые 0,25 м. Гуммированный остаток захоранивают на территории скотомогильника в землю.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд также используется привозная бутилированная вода, которая будет доставляться собственным автотранспортом в 19-литровых бутылках и хранится в помещении вагончика. Операций, для которых планируется использование водных ресурсов – для хозяйственно-бытового назначения на период строительства – 52.5 м3/год, на период эксплуатации – 19,5 м3/год.

На территории устанавливается биотуалет, стоки с которого будут вывозиться по договору с специализированной организацией. Сброса загрязняющих веществ на предприятии не планируется.

На период строительства предположительно имеется 2 организованных и 8 неорганизованных источников выбросов в атмосферу. В выбросах в атмосферу содержится 21 загрязняющих веществ: Железо (II,III) оксиды(3 класс опасности) - 0.001037 т/год, Марганец и его соединения(2 класс опасности) - 0.0000892 т/год, Азота (IV) диоксид(2 класс опасности) - 0.1804043 т/год, Азот (II) оксид(3 класс опасности) - 0.23406572 т/год, Углерод(3 класс опасности) - 0.03 т/год, Сера диоксид(3 класс опасности) - 0.06 т/год, Углерод оксид(4 класс опасности) - 0.15129 т/год, Фтористые газообразные соединения(2 класс опасности) - 0.0000728 т/год, Фториды неорганические плохо растворимые(2 класс опасности) - 0.00032 т/год, Диметилбензол(3 класс опасности) - 0.002772 т/год, Метилбензол(3 класс опасности) - 0.001562 т/год, Бутилацетат(4 класс опасности) - 0.0003024 т/год, Проп-2-ен-1-аль(2 класс опасности) - 0.0072 т/год, Формальдегид(2 класс опасности) - 0.0072 т/год, Пропан-2-он(4 класс опасности) - 0.000655 т/год, Уайт-спирит(1 ОБУВ) - 0.001386 т/год, Алканы C12-19(4 класс опасности) - 0.072681 т/год, Взвешенные частицы(3 класс опасности) - 0.00008 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70(3 класс опасности) - 0.554 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(3 класс опасности) - 1.5097358 т/год, Пыль абразивная(0,04 ОБУВ) - 0.00005 т/год. Общее количество выброса на период строительства составит 2.81490322 т без учета выбросов от автотранспорта. На период эксплуатации предположительно имеется 1 организованный источник выбросов в атмосферу. В выбросах в атмосферу содержится 11 загрязняющих веществ: Азота(IV) диоксид(2 класс опасности) - 0.00009808 т/год, Аммиак(32) (4 класс опасности) - 0.0005885 т/год, Азот(II) оксид (3 класс опасности) - 0.000015938 т/год, Сера диоксид(3 класс опасности) - 0.0000773 т/год, Сероводород(2 класс опасности) - 0.0000287 т/год, Углерод оксид (4 класс опасности) - 0.0002783 т/год, Метан (727*)(ОБУВ 50) - 0.0584263 т/год, Диметилбензол(смесь о-, м-, п-) (3 класс опасности) - 0.0004781 т/год, Метилбензол (349) (3 класс опасности) - 0.0007983 т/год, Этилбензол (675) (3 класс опасности) - 0.0001049 т/год, Формальдегид (2 класс опасности) - 0.000106 т/год. Количество выброса 3В принято по максимальному объему в год (2028 год, 7 тонн биоотхода). 2027г - 0.056643034 т/г, 2028г - 0.061000418 т/г, 2029г - 0.052285943 т/г, 2030 г - 0.057514608 т/г, 2031г - 0.060128944 т/год.



На период строительства. Наименования отходов – твердые бытовые отходы. Вид – твердый. Согласно Классификатора отходов, Смешанные коммунальные отходы относятся к неопасным отходам и имеют код: N20 03 01. Предполагаемые объемы: на 2027 год – 0,432 т/период. Операции, в результате, которых образуются отходы: образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия. Отходы сварки (Огарки сварочных электродов) - 0.00145 т/год; Отходы сварки относятся к неопасным отходам и имеют код: N12 01 13. Операции, в результате, которых образуются отходы: образуются в результате строительства. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под ЛКМ) - 0,00258 т/год. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами относится к опасным отходам и имеют код: N 15 01 10*. Операции, в результате, которых образуются отходы: образуются в результате строительства. Железо и сталь (Отходы металлические) - 0.002 тонн. Железо и сталь относятся к неопасным отходам и имеют код: N02 01 10. Операции, в результате, которых образуются отходы: образуются в результате строительства. На период эксплуатации. Наименования отходов – твердые бытовые отходы. Вид – твердый. Согласно Классификатора отходов, Смешанные коммунальные отходы относятся к неопасным отходам и имеют код: N20 03 01. Предполагаемые объемы: на 2027-2031гг – 0,225 т/год. Операции, в результате, которых образуются отходы: образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия. Наименования отходов – отходы животного происхождения (животные ткани). Вид – твердый. Согласно Классификатора отходов, отходы животного происхождения (животные ткани) относятся к неопасным отходам и имеют код: N02 01 02. Предполагаемые объемы: на 2027 г – 6,5 т/год, на 2028 г – 7 т/год, на 2029 г – 6 т/год, на 2030 г – 6,6 т/год, на 2031 г – 6,9 т/год. Операции, в результате, которых образуются отходы: образуются в результате приема от других лиц.

Все виды строительных растворов используются в готовом виде и по назначению. Дизельное топливо покупается на ближайшей АЗС. На период строительства предположительно потребуется 3 тонны дизтоплива, на период эксплуатации 1 тонна.

Выводы:

Указанные в п.1 ст.70 ЭК РК критерии, характеризующие намечаемую деятельность и существенность ее возможного воздействия на окружающую среду с необходимостью последующего проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

При реализации намечаемой деятельности, существенность воздействия на окружающую среду не выявлено по п.25 и по п.29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

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

В соответствии с пп.2 п.3 ст.49 ЭК РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. Требования и порядок проведения экологической оценке по упрощенному порядку определяется вышеуказанной Инструкцией.

При проведении экологической оценке по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола от 04.06.2026 года, размещенного на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz> а именно:

Департамента экологии по области Абай:

1. При подаче заявления на получение экологического разрешения необходимо предоставить информацию о том, каким способом осуществляется обеззараживание (стерилизация) инфицированного материала в биотермической яме, а также указать периодичность проведения стерилизации.

2. Необходимо предусмотреть мероприятия по выполнению экологических требований в области управления биологическими отходами согласно ст. 378 Экологического кодекса Республики Казахстан (ЭК РК).

3. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных



ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

4. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.

5. Необходимо наименование отходов классифицировать согласно действующему Классификатору отходов.

«Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира по области Абай Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

Согласно информации РГП на ПХВ «Казахское лесохозяйственное предприятие» от 26.05.2026 г. № 04-02-05/1221, участок планируемой деятельности расположен вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, имеющих статус юридического лица.

Согласно данным письма РГУ «ГЛПР „Семей орманы“» от 13.05.2026 г. № 15-02/838, участок расположен вне границ особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда Абайской области.

Согласно информации РГП ПО «Охотзоопром» от 12.05.2026 г. № 13-12/1124, участок планируемой деятельности не относится к местам обитания и миграционным путям редких и находящихся под угрозой исчезновения копытных животных, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан.

В соответствии с подпунктом 2) пункта 4 статьи 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее — Закон), не допускается осуществление деятельности, которая может привести к сокращению численности редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных либо к нарушению среды их обитания, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 3 данной статьи.

Согласно пункту 1 статьи 12 Закона, деятельность, оказывающая или способная оказать воздействие на состояние животного мира, среду его обитания, условия размножения и пути миграции, должна осуществляться с соблюдением требований по сохранению и воспроизводству животного мира, среды его обитания, а также по возмещению причинённого или неизбежного ущерба и обеспечению соблюдения экологических требований.

В соответствии с подпунктами 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона при осуществлении деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на состояние животного мира и среду его обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

- сохранение среды обитания животного мира, условий его размножения, путей миграции и мест концентрации животных;
- обеспечение воспроизводства животного мира, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, посредством их искусственного разведения с последующим выпуском в естественную среду обитания.

Согласно пункту 1 статьи 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населённых пунктов, предприятий, сооружений и иных объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании действующих и внедрении новых технологических процессов, вовлечении в хозяйственный оборот неиспользуемых земель, прибрежных, заболоченных и заросших кустарником территорий, проведении мелиорации земель, использовании лесных ресурсов и водных объектов, проведении геологоразведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристических маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и реализовываться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения животных, путей их миграции и мест концентрации, а также обеспечиваться неприкосновенность особо ценных участков, являющихся средой обитания диких животных.



Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Кроме того, в соответствии с подпунктом 1) пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, предусмотренную пунктами 1 и 2 данной статьи, обязаны при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства на реализацию мероприятий по соблюдению требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона по согласованию с уполномоченным органом.

Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай

Сообщает об отсутствии предложений и замечаний в пределах своей компетенции по заявлению ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Аксуат» - «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай.» о намечаемой деятельности.

Дополнительно сообщаем что, ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Аксуат» - «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай.» не имеет лицензий и контрактов на недропользование по общераспространенным полезным ископаемым по области Абай.

РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан «Востказнедра»

Сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, скважина с эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Каргыба Аксуатского района области Абай расположена от места заложения проектируемого скотомогильника в 2,8 км на юго-запад.

При проекте строительства скотомогильника (ПредОВОС) необходимо оценить возможное воздействие его на источники водоснабжения (водозабор), предложить при необходимости водоохранные мероприятия по безусловной защите водозаборов от вредного влияния.

Дополнительно сообщаем, что согласно пункта 3 Правил выдачи разрешения на застройку территорий залегания полезных ископаемых от 23.05.2018 №367 проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и (или) других хозяйственных объектов допускаются только после получения положительного заключения услугодателя по согласованию с территориальным подразделением об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Абай Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан

Сообщает, что намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности

Управление ветеринарии области Абай

Сообщает об отсутствии предложений и замечаний по поданному заявлению.

Аппарат акима района Аксуат области Абай

Сообщает об отсутствии предложений и замечаний по поданному заявлению.

Руководитель департамента

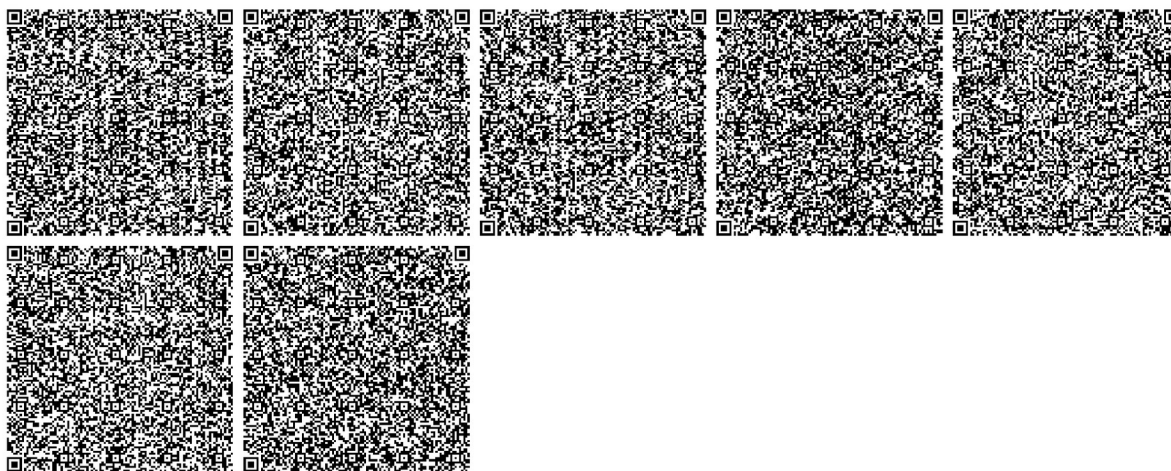
С.Сарбасов



Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич



Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

АБАЙ ОБЛЫСЫ
«АКСУАТ АУДАНЫҚ СӘУЛЕТ,
ҚҰРЫЛЫС, ТҮРГЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ,
ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ
АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ,
БӨЛІМІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ,
СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА
И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
РАЙОНА АКСУАТ»
ОБЛАСТИ АБАЙ

180600, Аксуат ауылы,
Амангелді көшесі, 1
Код тел.8 72346-2-22-93, 2-16-07,
e-mai: aksuat_zkh_stroy@mail.ru

«26» 12 2024ж.

180600, село Аксуат
улица Амангельды, 1
Код тел.8 72346-2-22-93, 2-16-07,
e-mai: aksuat_zkh_stroy@mail.ru

№ 27

ТОО "КазСпецСтройЭкспертиза"
Директоры Г. О Абдраймовқа

Сізге Абай облысы Аксуат ауданы Аксуат ауылындағы мал қорымы құрылыс жобасында таңдалған орыны қоршаған ортамен адам денсаулығына қауіпсіздігі үшін ауылдық оқуіргтен 2 шақырым алшақ орналасқанын хабарлаймын.

Бөлім басшысы



С.Смагулов

орындаған: А.Мұрат
тел: 8 (723-46)-2-22-93

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

АБАЙ ОБЛЫСЫ
«АКСУАТ АУДАНЫҚ СӘУЛЕТ,
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ,
ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ
АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ,
БӨЛІМІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ,
СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА
И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
РАЙОНА АКСУАТ»
ОБЛАСТИ АБАЙ

180600, Аксуат ауылы,
Амангелді көшесі, 1
Код тел.8 72346-2-22-93, 2-16-07,
e-mai: aksuat_zkh_stroy@mail.ru

« 26 » 12 2024ж.

180600, село Аксуат
улица Амангельды, 1
Код тел.8 72346-2-22-93, 2-16-07,
e-mai: aksuat_zkh_stroy@mail.ru

№ 98

ТОО "КазСпецСтройЭкспертиза"
Директоры Г. О Абдраймова

Сізге Абай облысы Аксуат ауданы Аксуат ауылындағы мал қорымы құрылыс аумағында су-қорғау аймақтарының болмауы туралы хабарлаймын.

Бөлім басшысы



С.Смагулов

орындаған: А.Мұрат
тел: 8 (723-46)-2-22-93

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

АБАЙ ОБЛЫСЫ
«АКСУАТ АУДАНДЫҚ СӘУЛЕТ,
ҚҰРЫЛЫС, ТҮРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ,
ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ
АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ,
БӨЛІМІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ,
СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА
И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
РАЙОНА АКСУАТ»
ОБЛАСТИ АБАЙ

180600, Аксуат ауылы,
Амангелді көшесі, 1
Код тел.8 72346-2-22-93, 2-16-07,
e-mai:aksuat_zkh_stroy@mail.ru

« 26 » 12 2024ж.

180600, село Аксуат
улица Амангельды, 1
Код тел.8 72346-2-22-93, 2-16-07,
e-mai: aksuat_zkh_stroy@mail.ru

№ 905

ТОО "КазСпецСтройЭкспертиза"
Директоры Г. О Абдраймовқа

Сізге Абай облысы Аксуат ауданы Аксуат ауылындағы мал қорымы құрылыс жобасында жасыл желектерді көшіру немесе оларды жою жобада қарастырылмайтынын хабарлаймын.

Бөлім басшысы



С.Смагулов

орындаған: А.Мұрат
тел: 8 (723-46)-2-22-93

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

АБАЙ ОБЛЫСЫ
«АКСУАТ АУДАНДЫҚ СӘУЛЕТ,
ҚҰРЫЛЫС, ТҮРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ,
ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ
АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ,
БӨЛІМІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ,
СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА
И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
РАЙОНА АКСУАТ»
ОБЛАСТИ АБАЙ

180600, Аксуат ауылы,
Амангелді көшесі, 1
Код тел.8 72346-2-22-93, 2-16-07,
e-mail: aksuat_zkh_stroy@mail.ru

« 26 » 12 2024ж.

180600, село Аксуат
улица Амангельды, 1
Код тел.8 72346-2-22-93, 2-16-07,
e-mail: aksuat_zkh_stroy@mail.ru

№ 904

ТОО "КазСпецСтройЭкспертиза"
Директоры Г. О Абдраймова

Сізге Абай облысы Аксуат ауданы Аксуат ауылындағы мал қорымы құрылыс жобасында су құбыры, кәріз желісі, электр желілері жобада қарастырылмайтынын хабарлаймын.

Бөлім басшысы



С. Смагулов

орындаған: А. Мұрат
тел: 8 (723-46)-2-22-93

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Строительство скотомогильника в селе Аксуат, район Аксуат, области Абай» (корректировка)

АБАЙ ОБЛЫСЫ
«АКСУАТ АУДАНДЫҚ СӘУЛЕТ,
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ,
ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ
АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ,
БӨЛІМІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ,
СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА
И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
РАЙОНА АКСУАТ»
ОБЛАСТИ АБАЙ

180600, Аксуат ауылы,
Амангелді көшесі, 1
Код тел.8 72346-2-22-93, 2-16-07,
e-mai: aksuat_zkh_stroy@mail.ru

«26» 12 2024ж.

180600, село Аксуат
улица Амангельды, 1
Код тел.8 72346-2-22-93, 2-16-07,
e-mai: aksuat_zkh_stroy@mail.ru

№ 9/1

ТОО "КазСпецСтройЭкспертиза"
Директоры Г. О Абдраймова

Сізге Абай облысы Аксуат ауданы Аксуат ауылындағы мал қорымына технологиялық құрал жабдықтар қажеттілігі болмайтынын хабарлаймын.

Бөлім басшысы



С.Смагулов

орындаған: А.Мұрат
тел: 8 (723-46)-2-22-93