

Государственная лицензия № 01931Р от 05.06.2017г.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

в составе рабочего проекта

**«Строительство ямы для скотомогильника в селе
Шолаккорган, Созакского района Туркестанской области»
(повторное применение)**

Директор
ТОО«ABC Engineering»



Садырова М.Б.

СОДЕРЖАНИЕ:

АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ.....	6
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ	7
1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	11
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	22
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.....	27
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	29
5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	35
6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	39
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	41
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	47
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	50
10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	51
11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.....	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	57
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	58
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – АКТ НА ЗЕМЛЮ И РЕШЕНИЕ	59
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	63
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	74
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	77
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – КОПИЯ ЛИЦЕНЗИИ «ABC ENGINEERING»	78

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан согласно Приложения 3 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Настоящий документ включает: введение; подразделы, характеризующие современное состояние и динамику изменения показателей компонентов окружающей среды, обусловленные строительством проектируемого объекта.

В процессе оценки (настоящий природоохранный документ) проведен анализ современного состояния компонентов окружающей среды и возможные последствия в условиях определения потенциально-значимых воздействий, а также рассмотрен уровень воздействия объекта на компоненты окружающей среды.

На период проведения строительства имеется 6 неорганизованных источников выбросов на атмосферный воздух.

- работа со строительными материалами – (источник № 6001);
- разработка грунта и засыпка грунта – (источник №6002);
- сварочные работы – (источник №6003);
- газосварка – (источник №6004);
- покрасочные работы – (источник №6005);
- гидроизоляция битумом – (источник №6006).

В период строительства в атмосферный воздух выделяются оксид железа, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод оксид, фтористые газообразные, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, этоксиэтанол, бутилацетат, пропанон-2-он, алканы C12-C19, пыль неорганическая.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 0.0107147593т.

Источниками выбросов загрязняющих веществ *в период эксплуатации* являются:

- Биотермическая яма (источник № 6001);

В период эксплуатации в атмосферный воздух выделяются оксид азота, диоксид азота, аммиак, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, формальдегид.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составляет 0.016112759т.

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарыши сварочных электродов, тара из под лакокрасочных материалов, коммунальные отходы.

Общее количество отходов: 0,127329 т/период;

- в т.ч. отходы производства: 0,004329 т/период;
- отходы потребления: 0,123 т/период;

В период эксплуатации образуется изношенная спецодежда, тара из-под дезинфицирующих средств и промасленная ветошь.

Общее количество отходов: 0,1466 т/период;

- в т.ч. отходы производства: 0,1466 т/период;
- отходы потребления: - т/период;

В периоды накопления образующихся отходов для последующей их сдачи в специализированные предприятия предусматривается их временное накопление (хранение) на территории объекта в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

Водоснабжение и водоотведение

На этапе строительства водоснабжение производится в бутилированных емкостях в объеме 3,75 м³/цикл.

На период эксплуатации ямы скотомогильника - водоснабжение не предусматривается.

Строительство ямы для скотомогильника в селе Шолаккорган, Созакского района Туркестанской области, то есть на основании пп. 10.19 п.10 раздела 2 к приложению 1 Экологического кодекса РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК, установки для ликвидации трупов павших животных, скотомогильники с захоронением трупов животных в ямах.

В соответствии с пп.6.4 п.6 раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса РК, объекты на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов, относятся ко II категории.

Согласно Раздела 11 приложения 1 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»

скотомогильник относится к I классу опасности с санитарно-защитной от 1000 метров и более.

Ближайшим населенным пунктом от скотомогильника являются с. Каратау (к юго-востоку 2,23 км).

Согласно проведенным расчетам полей приземных концентраций загрязняющих веществ, с учетом существующего фона, максимальный радиус достижения не превышает 1 ПДК.

На границе установленной жилой зоны превышение нормативов концентраций загрязняющих веществ не установлено.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящим разделом рассматриваются вопросы охраны окружающей среды при строительстве ямы для скотомогильника в селе Шолаккорган, Созакского района Туркестанской области.

Раздел ООС выполнен в соответствии с действующими правовыми и нормативно-методическими документами РК, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Все необходимые расчеты по воздействию на компоненты окружающей среды произведены по методикам и нормативным документам, действующим на территории РК.

Разработчик (исполнитель) проекта ТОО «ABC Engineering».

Государственная лицензия 01931Р от 05.06.2017 года.

Адрес исполнителя Западно-Казахстанская область, инд.090014
г.Уральск, мкр-н. Жана Орда, дом11, кв. 89
сот 8-705-576-46-87
e-mail: abc_engineering@inbox.ru

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Данным проектом предусматривается строительство ямы для скотомогильника в селе Шолаккорган, Созакского района Туркестанской области.

Проектируемый участок расположен в 2230 м. к юго-востоку от границы н/п Каратау.

Сельский округ Каратау находится на расстоянии 322 км. от областного центра города Шымкент.

Имеется крупный рогатый скот в количестве 1282 голов, лошадей 494 голов, верблюдов 795 голов, овец 17930 голов.

Отведенный участок находится на свободной территории, которая не использовалась. Этот участок свободен от всех инженерных сетей. Обеспечена транспортная доступность населения, так как недалеко проходит асфальтовая дорога. Разбивка на участке выполняется от границы участка. Границ участка выносятся в натуру районной архитектурой, согласно АПЗ и акта на землю.

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.0-02-2009 г. и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическое требование к объекту здравоохранения с изменениями и дополнениями по состоянию 10.02.2011 г. Площадь выделенного участка равна 256 м², его размер 16х16 м.

По центру участка запроектирована гравийная дорога шириной 3,5м.

Отступая по 1,5м от заборов, с каждой стороны намечаем строительство ямы глубиной 4,0м, при этом над землей будет выступать часть колодца высотой 1,0м.

Общая глубина составит 5,0м.

Колодец снабжается металлической крышкой.

Чтобы предотвратить попадание ливневых и талых вод в яму по периметру устраивается канава глубиной $h=0,5$ м.

Участок ограждается бетонным забором, состоящим из панелей ограды П-6В 4-2,5 ширина которого равна 4,0м.

Общее количество плит требуется 7 шт. Вход на скотомогильник осуществляется через ворота, взятого из типового проекта ТП 3.017-1 выпуск 5 «Ворота металлические распашные».

С целью недопущения попадания разложившихся частей трупов в грунт предусматривается бетонировка дна и стен колодца по верх геомембраны, площадь геомембраны равна 60 м².

Для отвода сточных и ливневых вод предусматривается строительство канавы на расстоянии 1 м от края скотомогильника. Кроме этого, вокруг ямы устраивается бетонная отмостка.

Выбор проектируемого участка производила комиссия в составе представителя заказчика, акима и ветеринара сельского округа, а так же проектировщиков (см. в приложениях Акт обследования и выбора участка).

При выборе местоположения участка, комиссия исходила из того что бы проектируемые скотомогильник находился на сухом возвышенном месте, не ближе 2000 м. до населенного пункта и по возможности, что бы рядом проходила дорога.

При обнаружении трупа в том месте, где он лежал необходимо дезинфицировать сухой хлорной известью из расчета 5 кг/м^2 , после этого почву перекапывают на глубину 25 см.

Транспортные средства, выделенные для перевозки трупов и биологических отходов оборудуют водонепроницаемыми закрытыми кузовами, которые легко подвергаются санитарной обработке.

Использование такого транспорта для перевозки кормов и других пищевых продуктов запрещено.

Кроме того, необходимо отметить, что запрещается захоронение в этих ямах животных, зараженных следующими болезнями: сибирской язвой, чумой крупного рогатого скота, бешенством, столбняком. А так же болезнями ранее не регистрировавшихся на территории Казахстана. Вет-врач перед захоронением проводит осмотр трупов. В выше названных случаях, необходима сжигать трупы на мести или на специально отведенных площадках.

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного Рабочего проекта.

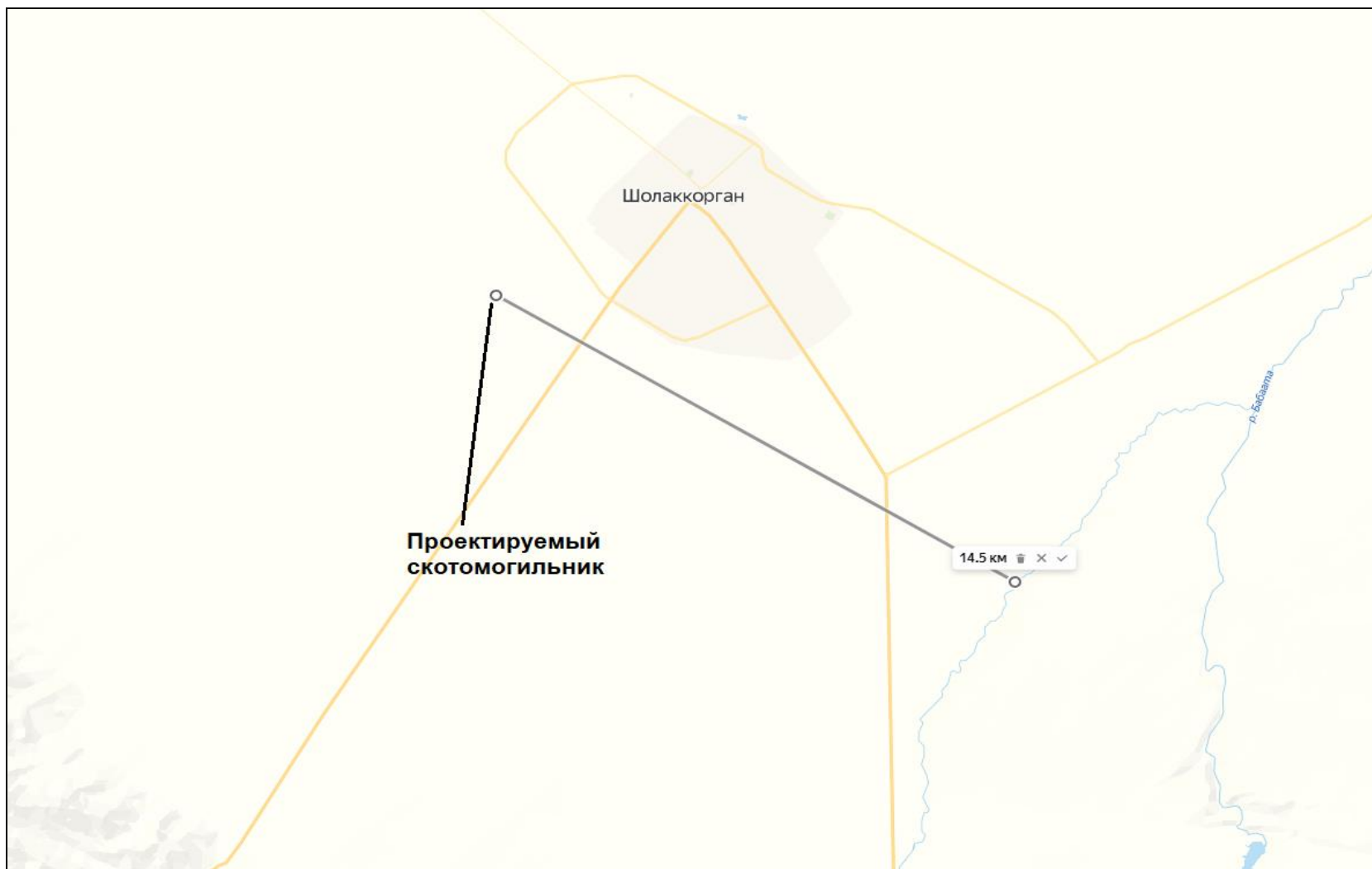


Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема размещения участка строительства



Рисунок 2 - Ситуационная карта-схема размещения участка строительства

1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Характеристика климатических условий

Климат рассматриваемой области резко континентальный с жарким сухим продолжительным летом и холодной короткой малоснежной зимой. Такой климатический режим обусловлен расположением области внутри евроазиатского материка, южным положением, особенностями циркуляции атмосферы, характером подстилающей поверхности и другими факторами.

Континентальность климата проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов, в их суточном, месячном и годовом ходе.

Лето жаркое и продолжительное. Резких различий в температурах в этот период не наблюдается. Повсеместно средняя температура июля 36-39^оС. Абсолютный максимум температуры на преобладающей части территории области 44-48^оС. Зимой же разница в температурах между севером и югом области заметна. Например, средняя температура самого холодного месяца – января -35-36^оС.

Открытость к северу позволяет холодным воздушным массам беспрепятственно проникать на территорию области и вызывать резкие похолодания, особенно зимой. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает – 42^оС.

Засушливость – одна из отличительных черт климата области. Осадков выпадает очень мало. Среднегодовое количество их не превышает 100-190 мм и распределяется по сезонам года неравномерно: 60% всех осадков приходится на зимне-весенний период.

Для всей территории области характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления. Средняя годовая скорость их колеблется от 3,1 до 6,0 м/с. Сильные ветры зимой при низких температурах сдувают незначительный снежный покров с возвышенных частей рельефа, что вызывает глубокое промерзание и растрескивание верхних слоев почвы. В летнее время наблюдаются пыльные бури.

Характеристика современного состояния воздушной среды

Состояние воздушного бассейна зависит как от деятельности собственных предприятий, так и от трансграничного переноса загрязняющих веществ с сопредельных территорий.

Компонентный состав и объем выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха

характеризуется концентрациями загрязняющих веществ. В связи с отсутствием пунктов наблюдения в районе строительства, фоновые значения не учитываются.

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются объекты, от которых загрязняющие вещества поступают непосредственно в атмосферу.

Выбросы вредных веществ в атмосферу подразделяются на постоянные, периодические, разовые и аварийные. Источники выбросов подразделяются на организованные и неорганизованные. Номер источника выделения состоит из двух частей: первая часть – четырехразрядный номер источника загрязнения атмосферы, к которому подключен данный источник выделения, вторая часть – его порядковый номер.

Настоящим проектом рассматривается степень воздействия проектируемых работ на состояние атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации объекта при максимальной загрузке оборудования.

Период строительства

Проектом в период проведения строительных работ предусматривается:

- работа со строительными материалами;
- покрасочные работы;
- сварочные работы;
- разработка и засыпка грунта;
- гидроизоляция битумом;

Также в период строительства будет использована строительная техника. Нормативы выбросов загрязняющих веществ для передвижных источников выбросов не устанавливаются. Плата за эмиссии в окружающую среду осуществляется по фактически израсходованному объему топлива.

- работа со строительными материалами – (источник № 6001);
- разработка грунта и засыпка грунта – (источник №6002);
- сварочные работы – (источник №6003);
- газосварка – (источник №6004);
- покрасочные работы – (источник №6005);
- гидроизоляция битумом – (источник №6006).

В период строительства в атмосферный воздух выделяются оксид железа, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод оксид, фтористые

газообразные, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, этоксиэтанол, бутилацетат, пропанон-2-он, алканы C12-C19, пыль неорганическая.

Источниками выбросов загрязняющих веществ *в период эксплуатации* являются:

- биотермическая яма (источник № 6001);

В период эксплуатации в атмосферный воздух выделяются оксид азота, диоксид азота, аммиак, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, формальдегид.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от установленных источников выбросов в период строительства и эксплуатации проводились в соответствии с действующими методиками в программе «Excel» и ПК «ЭРА», представлены в Приложениях А и Б соответственно.

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства и эксплуатации, представлены в таблицах 1-2.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации приведены в таблицах 3-4.

Таблица 1 –Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Код	Наименование	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00939430556	0.0009959195	0.02489799
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00099138889	0.000086369	0.086369
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0029389	0.00011618004	0.0029045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00047757125	0.00001887926	0.00031465
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00738888889	0.001197	0.000399
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00041666667	0.0000675	0.0135
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды)		0.2	0.03		2	0.00183333333	0.000297	0.0099

	неорганические плохо растворимые								
	/в пересчете на фтор/) (615)								
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2		3	0.0125	0.00195431319	0.00977157	
0621	Метилбензол (349)		0.6		3	0.01722222222	0.00059945578	0.00099909	
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир			0.7		0.00425919444	0.00027262252	0.00038946	
	этиленгликоля,								
	Этилцеллозольв) (1497*)								
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1		4	0.00333333333	0.000107076	0.00107076	
	бутиловый эфир) (110)								
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35		4	0.00722222222	0.00055256251	0.00157875	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете		1		4	0.000038	0.000032	0.000032	
	на C/ (Углеводороды предельные C12-C19								
	(в пересчете на C); Растворитель								
	РПК-265П) (10)								
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1	3	0.00679577778	0.0044178815	0.04417882	
	диоксид кремния в %: 70-								
	20 (шамот, цемент, пыль цементного								
	производства - глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак,								
	песок, клинкер, зола, кремнезем, зола								
	углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :					0.07481180458	0.0107147593	0.19630559	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.									
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 2 –Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	ПДК		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
ЗВ	загрязняющего вещества	мг/м3	максимальная разовая, мг/м3	среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	опасности	с учетом очистки, г/с	с учетом очистки, т/год	М/ЭНК
						ЗВ		(М)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.000001562	0.000025903	0.00064757
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.000009377	0.000155441	0.00388603
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000000254	0.000004209	0.00007015
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.000001231	0.000020409	0.00040818
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (								
	516)								
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.000000457	0.000007575	0.00094688
	518)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.000004434	0.000073501	0.0000245

	Угарный газ) (584)								
0410	Метан (727*)				50		0.000931002	0.015432851	0.00030866
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.000007618	0.000126289	0.00063145
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.000012721	0.000210871	0.00035145
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.000001671	0.000027703	0.00138515
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00000169	0.000028007	0.0028007
	В С Е Г О :						0.000972017	0.016112759	0.01146072
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.									
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 3 – Параметры загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

[illegible]

																					пересчете на фтор/ (617)						
																				0344	Фториды	0.001833333		0.000297	2024		
																					неорганические плохо						
																					растворимые - (						
																					алюминия фторид,						
																					кальция фторид,						
																					натрия						
																					гексафторалюминат) (						
																					Фториды						
																					неорганические плохо						
																					растворимые /в						
																					пересчете на фтор/) (615)						
																					2908	Пыль неорганическая,	0.000777777		0.0001268815	2024	
																					содержащая двуокись						
																					кремния в %: 70-20 (						
																					шамот, цемент, пыль						
																					цементного						
																					производства - глина,						
																					глинистый сланец,						
																					доменный шлак, песок,						
																					klinker, зола,						
																					кремнезем, зола углей						
																					казахстанских						
001		Газосварка	1		Газосварка	6004	2					1	1		1	1					0301	Азота (IV) диоксид (	0.002272233		0.00000818	2024	
																					Азота диоксид) (4)						
																					0304	Азот (II) оксид (	0.000369237		0.0000013293	2024	
																					Азота оксид) (6)						
001		Покрасочные	1		Покрасочные	6005	2					1	1		1	1					0616	Диметилбензол (смесь	0.0125		0.0019543132	2024	
		работы			работы																	о-, м-, п- изомеров) (203)					
																					0621	Метилбензол (349)	0.017222222		0.0005994558	2024	
																					1119	2-Этоксизтанол (	0.004259194		0.0002726225	2024	
																						Этиловый эфир					
																						этиленгликоля,					
																						Этилцеллозольв) (1497*)					
																					1210	Бутилацетат (Уксусной	0.003333333		0.000107076	2024	
																						кислоты бутиловый					
																						эфир) (110)					
																						1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.007222222		0.0005525625	2024
001		Гидроизоляция	1		Гидроизоляция	6006	2					1	1		1	1					2754	Алканы C12-19 /в	0.000038		0.000032	2024	
		битумом			битумом																	пересчете на C/ (					
																						Углеводороды					
																						предельные C12-C19 (в					
																						пересчете на C);					
																						Растворитель РПК-265П) (10)					

Таблица 4 – Параметры загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент газоочистки, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/таб.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
																						г/с	мг/м3	т/год		
		Наименование	Количество, шт.						точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	X1	Y1	X2	Y2												
															скорость м/с							объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
001		Биотермическая яма	1		Биотермическая яма	6001	2					1	1	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000001562		0.000025903	2024	
																					0303	Аммиак (32)	0.000009377		0.000155441	2024
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000000254		0.000004209	2024
																					0330	Сера диоксид (Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000001231		0.000020409	2024

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В период строительства в атмосферный воздух выделяются оксид железа, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод оксид, фтористые газообразные, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, этоксиэтанол, бутилацетат, пропанон-2-он, алканы C12-C19, пыль неорганическая.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 0.0107147593т.

В период эксплуатации в атмосферный воздух выделяются оксид азота, диоксид азота, аммиак, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, формальдегид.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составляет 0.016112759т.

Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительное воздействие по времени – 1 балл;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух определяется как **воздействие низкой значимости.**

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

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое техногенными выбросами, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ» производство погрузочно-разгрузочных и других работ связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо запретить.

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;

- при нарастании НМУ - прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.).

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

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

Объемы водопотребления в период строительства составят:

- на хозяйственно-бытовые нужды – 75 м³/период;

Таблица 7 – Объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды

Количество потребителей	Норма расхода воды на хоз-быт. нужды ¹ , л/сут	Срок строительства	Объем водопотребления м ³ /период
Период строительства			
5	25	1 месяцев (30 дней)	3,75
Примечание: 1 – СН РК 4.01-02-2011			

Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

На этапе строительства водоснабжение производится в бутилированных емкостях в объеме 3,75 м³/цикл.

На период эксплуатации ямы скотомогильника - водоснабжение не предусматривается.

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

Потребность в воде при строительстве в процессе реализации Рабочего проекта составит – 3,75 м³/период для питьевых нужд.

Поверхностные воды

Ближайшим водным объектом расположенным к строительной площадке проектируемого объекта является река Бабаата протекающий на расстоянии 14,5 км. Объект находится вне водоохраных зон и полос.

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов)

Во время строительства водные объекты не затрагиваются

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

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод проводились на **6** водных объектах, реки: Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Аксу, Катта-Бугунь на 11 створах.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **40** физико-химические показателей качества (*температура воды, растворенный кислород, водородный показатель, взвешенные вещества, прозрачность, БПК₅ и ХПК, главные ионы, биогенные (аммоний-, нитрит-, нитрат-ионы, фосфаты и общий фосфор) и органические вещества (нефтепродукты, СПАВ, фенолы), тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий, хром, никель, ртуть), пестициды (ДДТ, ДДЕ, альфа и гамма ГХЦГ).*

Мониторинг **качества донных отложений** проводились по 2 контрольным точкам реки Сырдария.

В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов (свинец, кадмий, марганец, медь, цинк, никель, хром) и органических веществ (нефтепродукты).

Качество поверхностных вод рек Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Аксу и Катта-бугунь существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Туркестанской области являются магний, взвешенные вещества, минерализация, фосфор общий, сульфаты. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для бытовых, промышленных и сельскохозяйственных сбросов.

За 2023 год случаи высокого и экстремально-высокого загрязнения поверхностных вод на территории Туркестанской области не выявлены.

Материал взят с сайта РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/ru>

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

Изъятие из поверхностного источника не планируется.

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

В период строительства вывоз сточных вод из герметичной емкости и биотуалетов предусматривается производить по мере накопления, специализированной организацией согласно договору.

Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (далее - ПДС), в состав которых должны входить

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

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

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

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

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

Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

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

Предусмотренные мероприятия исключают возможность загрязнения водных ресурсов в процессе строительства.

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

Организация экологического мониторинга поверхностных вод

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

Подземные воды

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной до 5м. не вскрыты, по фондовым материалам грунтовые воды залегают на глубине более 10м.

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

Строительные работы планируется производить вне территории существующих водозаборов, в связи с этим загрязнение поверхностных вод для питьевого значения не планируется.

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

На период строительства и эксплуатации влияние на качество подземных вод не будет, так как для естественных нужд работников устанавливаются надворные биотуалеты, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод с последующим вывозом на договорной основе специализированной организацией.

Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Существующие условия водоотведения предприятия поддаются изменениям, влияние на поверхностные, подземные воды и на рельеф местности - исключено.

Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов. В случае использования воды для

производственных нужд из поверхностных источников подрядчику необходимо выполнить следующие мероприятия:

- при строительстве не допускать применение стокообразующих технологий или процессов;
- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории реки;
- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохраной зоне и полосе;
- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хоз-бытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО

В этом случае влияние при строительстве и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Потребность объекта в сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации

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

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

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов на территории строительства не планируется.

При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых должны быть представлены следующие материалы:

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

Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, утвержденные Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых (ГКЗ), их геологические особенности и другие)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недрах, с предоставлением заключения специализированной научно-исследовательской организации.

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

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Виды и объемы образования отходов

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарыши сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, коммунальные отходы.

В период эксплуатации образуется изношенная спецодежда, тара из-под дезинфицирующих средств и промасленная ветошь.

Период строительства

Огарыши сварочных электродов

Исходные данные:

Расход сварочного материала – 0,2294518 т.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (п. 2.22), Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п:

$$N = M * \alpha, \text{ т/год}$$

где N - норма образования огарков сварочных электродов;

$M = 0,2294518$ т - расход сварочного материала;

$\alpha = 0,015$ - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

$$N = 0,2294518 * 0,015 = 0,00344 \text{ т}$$

Отходы ЛКМ.

Объемы используемых материалов:

- Грунтовка ГФ-021– 0,0025 т;
- Растворитель Р-4 - 0,00198 т;

Расчет выполнен согласно п. 2.35 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к

приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образующейся тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

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

где M_i - масса i -го вида тары, $M = 0,4$ кг;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре, $M = 2$ кг;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} , принимается равным 0,01-0,05.

$$N = 0,0004 \cdot 2 + (0,0025 + 0,00198) \cdot 0,02 = 0,000889 \text{ т}$$

Коммунальные отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п по формуле:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times m$$

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $\text{м}^3/\text{год}$;

0,25 – средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала составляет - 20 человек.

Срок строительства составит 1мес. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 20 \times 30 / 365 = 0,123 \text{ т/период}$$

Период эксплуатации

Изношенная спецодежда

Данный вид отходов образуется при износе и списании рабочей спецодежды, перчаток, масок, текстиля, потерявших потребительские свойства.

Физическая характеристика отходов: – твердые, не растворим в воде, пожароопасные, взрывобезопасные, некоррозионноопасные.

Химический состав отходов: – текстиль и нетканый материал.

По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью.

Объем образование отходов зависит от количества используемой одноразовой спецодежды (халаты, фартуки, маски, перчатки, шапочки, бахилы, и др.) при вскрытии трупов животных и принимается ориентировочно 0,07 т/год.

Временное хранение данного вида отходов производиться не будет. Данный вид отходов без временного хранения будет собираться в мешки и вывозится с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации.

Норматив изношенной спецодежды будет составлять – 0,07 т/год

Тара из-под дезинфицирующих средств

После каждого вскрытия трупа животного для захоронения, необходимо проводить ветеринарную дезинфекцию помещения, используемого инвентаря, инструментов и оборудованием хлорсодержащим дезинфицирующим средством. Использованные пластиковые бутылки из-под хлорсодержащим дезинфицирующих средств, объемом 1 л представляют собой отходы Тара из-под дезинфицирующих средств.

Физико-химические характеристики отхода – твердые, нерастворимые, нелетучие.

Физическая характеристика отходов: – не растворим в воде, взрыво- и пожаробезопасен.

По химическим свойства – не обладают реакционной способностью, содержат углеводороды (полиэтилен).

При количестве использованных бутылок из-под хлорсодержащих дезинфицирующих средств-ориентировочно 10 шт./год и усредненного веса одной пустой бутылки - 40 грамм, объем образующихся отходов составит 0,0004 т/год.

Образующаяся тара без временного хранения будет передаваться спец.предприятиям для повторного использования.

Норматив образования смет с территории будет составлять – 0,0004 т/год

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п определяется исходя из

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

$$\text{где: } N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

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

Таблица 8 - Расчет отходов от промасленной ветоши.

Производственная площадка	Поступающее количество ветоши, M_0 , т/год	$M = 0.12 \cdot M_0$	$W = 0.15 \cdot M_0$	Нормативное количество отхода N , т/год
Строительная площадка	0,06	0,0072	0,009	0,0762
ИТОГО:	0,06			0,0762

В таблицах 9, 10 представлены лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации.

Таблица 9 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,127329	-	0,127329
в т.ч. отходов производства	0,004329	-	0,004329
отходов потребления	0,123	-	0,123
Опасные отходы			
-	-	-	-
Неопасные отходы			
Огарыши сварочных электродов 12 01 13	0,00344	-	0,00344
Коммунальные отходы 20 03 01	0,123	-	0,123
Тара из-под лакокрасочных материалов 08 01 12	0,000889	-	0,000889
Зеркальные отходы			
-	-	-	-

Таблица 10 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,1466	-	0,1466
в т.ч. отходов производства	0,1466	-	0,1466
отходов потребления	-	-	-
Опасные отходы			
Промасленная ветошь 15 02 02*	0,0762	-	0,0762
Неопасные отходы			
Износенная спецодежда 20 01 10	0,07	-	0,07
Тара из-под дезинфицирующих средств 07 06 99	0,0004	-	0,0004

Зеркальные отходы			
-	-	-	-

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

Таблица 11 – Классификатор отходов

Наименование отходов	Международный код отхода	Уровень опасности
Период строительство		
Коммунальные отходы	20 03 01	Неопасные отходы
Тара из-под лакокрасочных материалов	08 01 12	Неопасные отходы
Огарыши сварочных электродов	12 01 13	Неопасные отходы
Период эксплуатации		
Изнюшенная спецодежда	20 01 10	Неопасные отходы
Тара из-под дезинфицирующих средств	07 06 99	Неопасные отходы
Промасленная ветошь	15 02 02*	Неопасные отходы

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

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

Сбор отходов производить раздельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализацией, хранением и размещением отходов.

Для сбора отходов выделить специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов. По мере наполнения тары отходы сортируются вручную, доставляются в соответствующие места временного хранения предприятия. Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровням опасности.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Отходы, поступившие на площадку для термического обезвреживания, хранятся в специально оборудованных местах, с соблюдением всех требований, не более 6 месяцев.

5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

Вредные физические воздействия подразумевают воздействие шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющих на здоровье человека и окружающую среду (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека).

К вредным физическим воздействиям относятся:

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

Вибрация

Вибрация — механические колебания в технике (машинах, механизмах, конструкциях, двигателях).

По снижению вибрации в источнике возбуждения выполняются основные мероприятия:

виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;

виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;

применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

рациональные с виброакустической точки зрения строительные и объемно-планировочные решения производственных цехов, помещений и зданий;

конструктивные и технологические мероприятия, направленные на снижение вибрации в источниках ее возбуждения, при разработке новых и модернизации существующих машин, агрегатов и оборудования;

применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения станков и оборудования при реконструкции участков и цехов;

снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

рациональное планирование административных помещений, производственных цехов и участков в зданиях, по созданию оптимальной вибрационной и шумовой обстановки на рабочих местах.

Комплекс организационных и лечебно-профилактических мероприятий для обеспечения вибрационной безопасности труда должен включать: профилактические медицинские осмотры работающих лиц; внедрение и соблюдение режимов труда и отдыха для лиц виброопасных профессий, направленных на ограничение времени воздействия вибрации; специальные комплексы производственной гимнастики; использование средств индивидуальной защиты.

Не допускается использование ручных машин и оборудования, генерирующих вибрацию, не по назначению и в режимах, отличающихся от паспортных, а также проведение сверхурочных работ.

Не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе.

Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Ионизирующее излучение, энергетические, волновые и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду от проектируемых сооружений отсутствуют

Шум

Шум — беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры. При проведении строительных работ, естественно, будет иметь место шумовое воздействие.

Источниками возможного шумового воздействия на окружающую среду в период строительных работ будут строительная техника.

Интенсивность шумовых нагрузок не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее удаленностью.

Электромагнитное излучение

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного, или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Источником электромагнитного излучения являются существующая комплектная трансформаторная подстанция, проектируемые линии электропередач и вводно-распределительное устройство.

Источники радиоактивных загрязнений

Источники радиоактивного загрязнения на территории объекта не предполагаются.

Источники электромагнитных излучений

Электромагнитное загрязнение – поле, возникающее вблизи источника электромагнитных колебаний и на пути распространения электромагнитных колебаний.

Источники электромагнитного загрязнения на территории объекта не предполагаются.

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

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Шымкент, Туркестан) и на 1-ом автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Туркестан (ПНЗ №1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,00-0,29 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,10 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Туркестанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Шымкент, Туркестан) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,3-1,7 Бк/м².

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,5 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень. Материал взят с сайта РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/ru>.

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Проектируемая площадка расположена на западной части села Шолаккорган Созакского района Туркестанской области.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пролювиально-аллювиальной равнине.

Высотные отметки поверхности земли рассматриваемой площадки колеблются в пределах от 511,09 до 511,36 м и имеет общий уклон с юго-запада на северо-восток.

В геолого-литологическом строении изучаемой площадки принимают участие нерасчлененные аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные (арQII-III) отложения. Литологический четвертичные отложения (арQII-III) представлены суглинками, гравийно-галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем.

С поверхности и до глубины 0,1 м залегает почвенно-растительный слой.

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

Антропогенная трансформация почвенного покрова участка вызвана техногенными факторами. Ведущей как по интенсивности, так и по охватываемой площади на территории участка является техногенная деградация почвенного покрова. Техногенная деградация почвенного покрова проявляется в виде линейной - дорожная сеть. Механическое воздействие на почвы характеризуется полным уничтожением почвенного покрова с разрушением исходного микро- и нанорельефа и образованием техногенного рельефа положительных (насыпи, валы) и отрицательных форм (выемки, амбары, траншеи), сопровождаемым техногенной турбацией (потеря горизонтальной стратификации, уплотнение, перемешивание субстратов разных горизонтов), денудацией (формирование почв с неполным или укороченным профилем) и погребением почв извлеченными на поверхность подстилающими породами. В соответствии с «Инструкцией

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

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

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

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

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

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

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

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

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

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

Растительный мир типичный для пустынь и полупустынь. Растительность выражена саксаулом, солончаково - боялычовым комплексом, ковыль коржинского, муртук пшеничный, прибрежница солончаковая, ажрек, осока толстостолбиковая, лук туркестанский, ревень татарский, ежовник безлистный, ежовник солончаковый, ежовник

шерстистоногий, климакоптера мясистая, кохия простертая, изень, солянка жесткая, кейреук, солянка чумная, верблюжья колючка обыкновенная, жантак, полынь туранская, арнебия простертая, гребенщик удлиненный.

В пойме реки, Шу, развита луговая растительность, камыш, тамариск. На всей территории участка работ произрастают 2 вида тюльпана, занесенные в Красную книгу Казахстана (1981): тюльпан Альберта (*Tulipa albertii*) и тюльпан Борщева (*Tulipa bortschczowii* Regel).

Эколого-физиономические типы растительности

Физиономический подход нашел широкое применение при картировании растительности (Ellenberg, 1956; 1973; Küchler, 1949; 1967; Карта растительности..., 1995;

Ботаническая география..., 2003; и др.). В эколого-физиономические типы объединяются растительные сообщества с доминантами, принадлежащими одной экобиоморфе, и экологически сходными группами видов (по отношению к гранулометрическому составу и засолению почв). При объединении также учитывается ритмика биоморф (сезонность вегетации) и функциональные (адаптивные) черты. По этим критериям выделены: псаммофитнокустарниковая, псаммофитнополынная, псаммофитнозлаковая, многолетнесолянковая, полынная, кустарниковая, саксауловая, полынно- дерновиннозлаковая, для долин рек – пойменные луга, пойменные древесные и кустарниковые заросли. К пустынным типам относятся сообщества с доминированием псаммофитных кустарников (*Calligonum* spp., *Hedysarum scoparium*), видов полыни (*Artemisia arenaria*, *A. terrae-albae*, *A. sublessingiana*, *A. gracilescens*, *A. pauciflora*), полукустарничковых видов солянок (*Anabasis salsa*, *Nanophyton erinaceum*, *Atriplex cana*, *Halimione verrucifera*), саксаула (*Haloxylon ammodendron*). К степному типу относится полынно-дерновиннозлаковая (*Stipa lessingiana*, *S. capillata*, *S. sareptana*, *Festuca valesiaca*, *Artemisia sublessingiana*, *A. gracilescens*, *A. marschalliana*) растительность. Кустарниковую растительность формируют мезоксерофильные и ксерофильные степные виды (*Caragana pumila*, *C. frutex*, *C. camilli-schneideri*, *Spiraea hypericifolia*), а также мезофильные виды по долинам рек.

Доминирующие виды древесных пород имеют различный эдафический диапазон.

Саксаул (*Haloxylon ammodendron*) приурочен к бурым пустынным малоразвитым и серо-бурым пустынным малоразвитым почвам с щебнистым профилем. Пустынные кустарники – виды жузгунов (*Calligonum* spp.) обладают высокой засухоустойчивостью, ареал доминирования приурочен к пескам бугристым, барханным и равнинным.

Произрастание степных кустарников (*Caragana* spp., *Spiraea hypericifolia*) характерно в пустынно-степной зоне, где они встречаются на светло-каштановых нормальных, светло-каштановых малоразвитых и лугово-каштановых почвах. Кроме того, *Spiraea hypericifolia*, *Caragana rumilla* встречаются в районах образования лугово-бурых промытых почв, которые занимают ложбины стока и сухие русла временных водотоков.

Широким эдафическим диапазоном отличаются полукустарничковые виды полыни (*Artemisia terrae-albae*, *A. sublessingiana*, *A. gracilescens*), которые встречаются на зональных типах почв пустынно-степной и пустынной зоны. Полынь песчаная (*Artemisia arenaria*) приурочена только к песчаным почвам. Для полукустарничковых видов многолетних солянок характерен диапазон произрастания от бурых и серо-бурых солонцеватых и малоразвитых почв до солонцов и солончаков. Дерновинные злаки распространены на светло-каштановых нормальных, лугово-каштановых обыкновенных, бурых нормальных почвах и песках. Луговые злаки приурочены к луговым и болотным почвам гидроморфного ряда увлажнения, включая пойменные луговые и лугово-болотные почвы.

Редких и исчезающих видов растений в районе месторождения не выявлено.

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

Среди выбросов основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимают пыль неорганическая. Помимо механических воздействий растительность будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, пыления и т.д. Это влияние в первую очередь проявляется на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путём прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путём косвенного воздействия через почву. Значительное осаждение пыли на растениях приводит к угнетению фотосинтезирующей функции, снижению содержания хлорофилла в клетках, изменению и отмиранию тканей в отдельных органах растений и даже их полной гибели. Запылённые растения, даже если они и вегетируют, находятся в угнетённом состоянии и испытывают состояние от средней до сильной нарушенности. Накопление же вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от погодно-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может

изменяться поглотительная способность растения. После завершения работ на участке будет проведена рекультивация, при снятии механических воздействий на почвенно-растительный покров скорость восстановления их будет неодинаковой. Растительность, как более динамичный компонент, будет восстанавливаться быстрее. Наиболее быстро будут восстанавливаться почвы лёгкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв будет более замедленной и в значительной степени определяться составом растительности. Медленными темпами будет происходить восстановление древесной растительности. Восстановление растительности в результате естественных процессов занимает длительное время от 3-4 лет (для заселения пионерными видами), до 10 лет для формирования сомкнутых сообществ, так как формирование состава и структуры растительных сообществ неразрывно связано с формированием почв.

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

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

На территории строительства объекта воздействие на растительность не будет, снос зеленых насаждений не предусматривается.

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

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

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

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

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

- осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории. Вокруг площадки будут сделаны ограждения;
- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при ведении работ. Расположение объектов на площадке должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- ликвидация выявленных нефтезагрязненных участков;
- охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях;
- использование при проведении работ технически исправного, экологически безопасного оборудования и техники;
- использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- в местах хранения отходов будет исключена возможность их попадание в почвы;
- с целью контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного экологического контроля.

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

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

Контролируемыми параметрами при мониторинге растительного покрова являются:

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

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми.

В зоне влияния производства возможно обитание следующих представителей животного мира:

- класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящурки, щитомордник;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;
- класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;
- класс птиц: орлан, сизый голубь, жаворонок, сорока, ворона, скворец.

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия.

Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

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

Воздействие объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов при реализации проектных решений не предполагается.

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

В результате намечаемой деятельности воздействие на среду обитания животных; угроза редким видам в зоне влияния намечаемой деятельности не прогнозируется.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их

компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

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

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

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

Для сохранения среды обитания животных необходимо ограничить количество подъездных дорог.

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

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

Необходимо обратить особое внимание на снижение отрицательного воздействия на особо охраняемые виды животных, занесенных в Красную книгу РК. В частности пропагандировать среди обслуживающего персонала недопустимость отлова и уничтожения пресмыкающихся. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в

гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц.

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

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

Работы при строительстве скотомогильника в с. Шолаккорган исключают значительное изменение ландшафта и влияния на земельные ресурсы. Воздействия на ландшафты данным проектом не предусматривается.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия. Исходя из анализа санитарно-гигиенической обстановки в регионе можно сделать вывод, что основным фактором, влияющим на состояние здоровья населения, являются в первую очередь социальные условия.

Здоровье населения

Реализация планируемых работ может потенциально оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье части граждан из местного населения.

К положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни населения на территории реализации проекта за счет создания новых рабочих мест и увеличения личных доходов части граждан.

Воздействие будет кратковременным и локальным. Рост доходов позволит повысить возможность отдельных граждан по самостоятельному улучшению условий своей жизни. За счет роста доходов повысится их покупательная способность и соответственно улучшится состояние здоровья этих людей.

Все выше перечисленные факторы могут оказать слабое положительное воздействие на здоровье населения.

Потенциальными источниками отрицательного воздействия на всех этапах реализации проекта могут быть:

- выбросы вредных веществ в атмосферу от работающей техники и оборудования;
- проявления физических факторов (электромагнитное излучение, шум);
- образование, транспортировка, утилизация отходов потребления.

Трудовая занятость населения

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов отдельных граждан, проживающих на территории реализации проекта будут неизбежно

сопровождаться улучшением социально-бытовых условий их проживания и поэтому наиболее явным положительным временным воздействием реализации проекта будет создание в рамках проекта новых рабочих мест для единичных граждан близлежащих населенных пунктов.

Слабое отрицательное воздействие в сфере трудовой занятости может проявиться от нереальных ожиданий населением трудоустройства малоквалифицированными и не квалифицированными работниками с небольшой оплатой труда.

Факторы положительного воздействия на занятость населения будут сильнее, чем отрицательного.

Ожидается, что в сфере трудовой занятости с учетом реализации разработанных мероприятий уровень воздействия реализации проекта будет умеренным положительным.

Доходы и уровень жизни населения.

Уровень жизни населения складывается из целого ряда показателей. Это уровень доходов населения, величина прожиточного минимума, покупательная способность заработной платы.

Сохраняющаяся значительная дифференциация в заработной плате работников различных отраслей экономики продолжает оказывать большое влияние на доходы и уровень жизни населения разных групп.

Реализация проекта позволит улучшить ситуацию с занятостью части населения, что при довольно высоком уровне безработицы в районе планируемых работ является положительным фактором.

Таким образом, проект окажет слабое положительное воздействие на доходы и уровень жизни населения на территории планируемых работ вследствие временного повышения занятости отдельной части граждан.

Повышение уровня жизни отдельных граждан из числа местного населения за счет увеличения доходов скажется на улучшении их жизни, что не будет способствовать оттоку местного населения из региона. С учетом мероприятий по усилению положительных воздействий ожидается, что общее воздействие проекта на доходы и уровень жизни населения будет слабым положительным.

Экономический рост и развитие

Развитие города будет стимулировать к привлечению инвестиций, окажет умеренное положительное воздействие, которое приведет к изменению социально-экономической ситуации в пределах административного района. Положительным

воздействием реализации проекта будет также предоставление рабочих мест отдельным гражданам из местного населения.

Проектом предусматривается максимальное использование местных товаров и услуг, что будет способствовать незначительному развитию экономики на территории проектируемых работ.

При условии реализации предусмотренных проектом решений общее возможное воздействие проекта на экономический рост и развитие будет умеренным и положительным.

Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование будет незначительным так как строительные работы временные, выбросы загрязняющих веществ на период строительства составит 0.07481180458 г/с, 0.0107147593 т/г.

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

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

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

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

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Хозяйственная деятельность с использованием рекомендуемых техники и технологий не окажет отрицательного воздействия на санитарно-экологические условия проживания местного населения, обеспечит незначительное воздействие на окружающую среду, при несомненно значимом социально-экономическом эффекте - обеспечение занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (платежи в бюджет, социальная стабильность и др.).

11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

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

При разработке раздела ООС были соблюдены основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

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

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

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

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

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска

при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

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

Под аварией понимается нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросам сильно действующих ядовитых веществ в атмосферу в количествах, которые могут вызвать массовое поражение людей и животных.

Перечень последствий в результате развития аварийной ситуации включает:

- загрязнение атмосферного воздуха;
- возможность возникновения пожара.

Для предупреждения возникновения аварий необходимо также проведение следующих мероприятий:

- использование технически исправного оборудования;
- своевременное и качественное проведение технического обслуживания и ремонтов;
- проведение контроля технического состояния оборудования;
- повышение уровня технического образования персонала.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

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

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Классификатор отходов. Утверждена Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314
4. РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов).
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996
6. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04. 2008 г.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.
9. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, Москва, 1989
10. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов, Москва, 1998
11. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 – АКТ на землю и решение

1

Жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары Земельно-кадастровый план земельного участка

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 19-297-011-1470
Кадастровый номер земельного участка: 19-297-011-1470
Мекенжайы (мекенжайдың тіркеу коды): Түркістан обл. Созак ауданы, Шолаккорган ауылдық округі, 011 кварт., №1470 уч.
Адрес (регистрационный код адреса): Туркестанская обл. Сузакский р-н, сельский округ Шолаккорган, кварт. 011, уч. №1470
Жер санаты: Ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер
Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения
Жер учаскесінің алаңы (гектар): 0.1000 га
Площадь земельного участка (гектар): 0.1000 га
Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: мал өлекссін тастау орнының құрылысы үшін
Целевое назначение земельного участка: строительство ямы для скотомогильника
Құқық түрі: Жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы 25.05.2028 жылға дейін мерзімге
Вид права: Право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на до 25.05.2028 года
Жер учаскесінің пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбеді
Делимость земельного участка: делимый
Жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құны немесе жер пайдалану құқығының құны (заңнамада көзделген жағдайларда, есептелмегенде): жоқ
Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка или стоимость права землепользования (при необходимости, в случаях предусмотренных законодательством): нет

Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелері Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы (гектар, ш.м) Площадь, (гектар, кв.м.)
	нет	

Ескертпе:

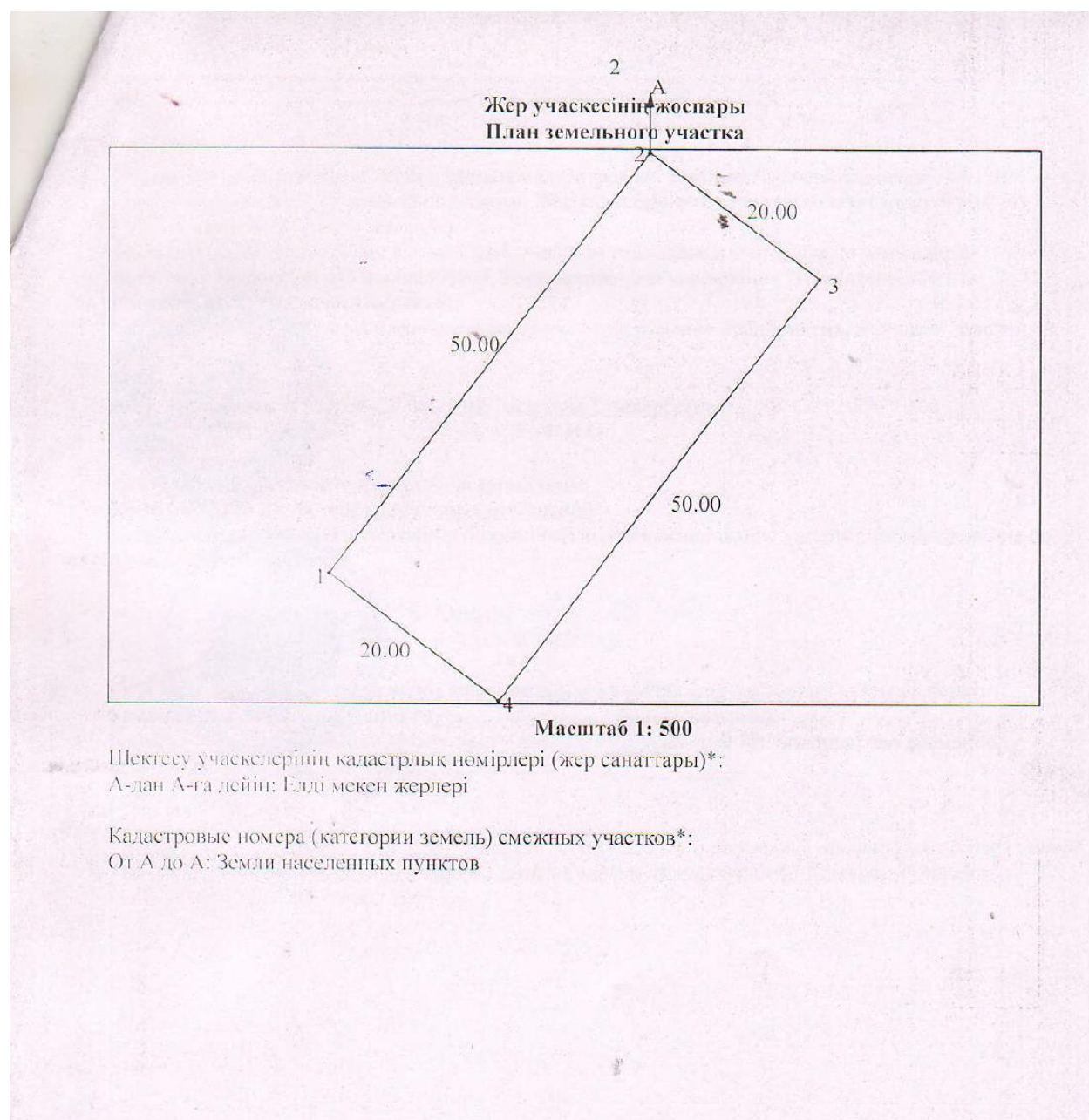
Жер-кадастрлық жоспар жергілікті атқарушы органның жер учаскесіне құқық беру туралы қаулысының ажырамас бөлігі болып табылады.

Шектесулерді сипаттау осы жоспарды дайындаған сәтте жарамды.

Примечания:

Земельно-кадастровый план является неотъемлемой частью постановления местного исполнительного органа о предоставлении права на земельный участок

Описание смежеств действительно на момент изготовления настоящего плана.



ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ
СОЗАҚ АУДАНЫНЫҢ
ШОЛАҚҚОРҒАН АУЫЛДЫҚ
ОКРУГІ ӘКІМІ



АКИМ СЕЛЬСКОГО
ОКРУГА ШОЛАККОРГАН
СОЗАКСКОГО РАЙОНА
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ШЕШІМ

29.06.2023ж

Шолаққорған ауылы

РЕШЕНИЕ

№ 134

село Шолаққорған

«Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесіне уақытша пайдалану құқығымен қысқа мерзімге жер учаскесін жалға беру туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы №442 «Қазақстан Республикасының Жер кодексінің» 19, 44-1-баптарына, Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» №148 Заңының 35, 37 баптарына, 26.06.2023 жылы тіркелген №87 жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспарына сәйкес, **ШЕШТІМ:**

1. «Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Созақ ауданы, Шолаққорған ауылының мал жайылымдық жерінен мал өлекесін тастау орынының құрылысы үшін 1000 шаршы метр бөлінетін жер учаскесі қысқа мерзімді уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығымен 25.05.2028 жылға дейін жалға берілсін.

2. «Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесіне:

1) Қазақстан Республикасының Жер кодексінің 65-бабындағы және жер учаскесін жалға беру жөніндегі келісім шартта көзделген жер учаскесін пайдалану жөніндегі міндеттерді сақтау;

2) жер учаскесінде шаруашылық және өзге де қызметті жүзеге асыру кезінде құрылыс, экологиялық, санитарлық-гигиеналық және өзге де арнаулы талаптарды (нормаларды, ережелерді, нормативтерді) сақтау ұсынылсын.

3. «Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесіне 1000 шаршы метр уақытша өтеулі жер пайдалану құқығымен берілген жер телімі, мемлекет мұқтажы үшін алып қою, мәжбүрлеп иеліктен шығару жүргізілуі мүмкін екендігі ескертілсін.

4. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 26 шілдедегі «Жылжымайтын мүлікке құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы» № 310 Заңына сәйкес мемлекеттік тіркеу туралы өтінішпен тіркету ұсынылсын.

5. Осы шешімнің орындалуын бақылауды өзіме қалдырамын.

002171



А.Елибаев

Приложение 2 – Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Источник № 6001 – Работа со строительными материалами

Расчет выбросов ЗВ			
<i>. 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</i>			
Источник № 6001 ПГС			
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,03	
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,04	
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE	0,1	
Степень открытости: с 4-х сторон			
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	
Скорость ветра (среднегодовая),	G3SR	2,6	м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8	
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,7	
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1	
Размер куска материала	G7	3	мм
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,7	
Высота падения материала	GB	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,6	
Суммарное количество перерабатываемого материала		2	Т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала		36,32	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0	
Расчет			
Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%			
Максимально-разовый выброс			
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 \wedge 6 / 3600 * (1-NJ)$		0,047600	г/сек
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	TT	1,000000	
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,			г/сек
$GC = GC * TT * 60 / 1200$		0,002380	
Валовый выброс пыли			
$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$		0,002197	т/год

Расчет выбросов ЗВ			
<i>. 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</i>			
Источник № 6001 Песок природный			
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.
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	

Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE	0,1	
Степень открытости: с 4-х сторон			
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	
Скорость ветра (среднегодовая),	G3SR	2,6	м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8	
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,7	
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1	
Размер куска материала	G7	2	мм
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,8	
Высота падения материала	GB	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,6	
Суммарное количество перерабатываемого материала		1,14	Т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала		1,14	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0	
Влажность материала	VL	0,5	%
Расчет			
Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%			
<i>Максимально-разовый выброс</i>			
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$		0,025840	г/сек
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	TT	1,000000	
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,			г/сек
$GC = GC * TT * 60 / 1200$		0,001292	
<i>Валовый выброс пыли</i>			
$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$		0,000066	т/год

		г/с	т/г
итого	пыль не органическая (2908)	0,003672	0,002263

Источник № 6002 – Разработка и засыпка грунта

Источник выделения 01. Работа бульдозера. Засыпка грунта			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.</i>			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	0,22
Плотность грунта	p	т/м ³	1,65
Объем грунта	Gгод	т	52,8
Время работы	t	часы	240,00
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,02
Коэф.учитывающий метеоусловия	K ₃		1,2
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,4

Коэф.учит.крупность материала	K_7		0,4
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,2
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0,5
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс	$M_{сек}$	г/с	
$M_{сек} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G_{час} * 10^6 * (1-n) / 3600$			0,001173
Валовый выброс	$M_{год}$	т/год	
$M_{год} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G_{год} * (1-n)$			0,001014

Источник выделения 01.Работа экскаватора . Разработка грунта			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Количество переработанного грунта	$G_{час}$	т/час	0,22
Плотность грунта	ρ	т/м ³	1,65
Объем грунта	$G_{год}$	т	52,8
Время работы	t	часы	240,00
Вес. доля пыл. фракции в материале	K_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K_2		0,02
Коэф.учитывающий метеоусловия	K_3		1,2
Коэф.учит.местные условия	K_4		1
Коэф.учит.влажность материала	K_5		0,4
Коэф.учит.крупность материала	K_7		0,2
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0,5
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс	$M_{сек}$	г/с	
$M_{сек} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G_{час} * 10^6 * (1-n) / 3600$			0,001173
Валовый выброс	$M_{год}$	т/год	
$M_{год} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G_{год} * (1-n)$			0,001014

	г/с	т/г
2908	0,002346	0,002028

Источник № 6003 – Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

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, $B = 90$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 2$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

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

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 90 / 10^6 = 0.0009621$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 2 / 3600 = 0.00593888889$

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), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 90 / 10^6 = 0.0000828$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 2 / 3600 = 0.00051111111$

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), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 90 / 10^6 = 0.0001260$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 2 / 3600 = 0.00077777778$

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), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 90 / 10^6 = 0.0002970$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 2 / 3600 = 0.00183333333$

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), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 90 / 10^6 = 0.0000675$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 2 / 3600 = 0.00041666667$

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), $_M_ = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 90 / 10^6 = 0.0001080$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 2 / 3600 = 0.00066666667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 90 / 10^6 = 0.00001755$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 2 / 3600 = 0.00010833333$

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), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 90 / 10^6 = 0.0011970$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 2 / 3600 = 0.00738888889$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 2.15$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 2.15$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 17.8$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 2.15 / 10^6 = 0.0000338195$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.73 \cdot 2.15 / 3600 = 0.00939430556$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.66$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 2.15 / 10^6 = 0.000003569$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.66 \cdot 2.15 / 3600 = 0.00099138889$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 2.15 / 10^6 = 0.0000008815$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.41 \cdot 2.15 / 3600 = 0.00024486111$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00939430556	0.0009959195
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00099138889	0.000086369
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00066666667	0.000108
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00010833333	0.00001755
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00738888889	0.001197
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00041666667	0.0000675
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00183333333	0.000297
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)	0.00077777778	0.0001268815

Источник № 6004 – Газосварка

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

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

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 0.68167**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.68167**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.68167 / 10^6 = 0.00000818004$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.68167 / 3600 = 0.00227223333$**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.68167 / 10^6 = 0.00000132926$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.68167 / 3600 = 0.00036923792$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00227223333	0.00000818004
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00036923792	0.00000132926

Источник № 6005 – Покрасочные работы

Источник выделения: 6005 01, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.00365$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.1$**

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, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00365 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0016425$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125000$**

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.001778$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.1$**

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 53.5$**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 33.7$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.001778 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 \cdot 10^6 = 0.00032056451$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00500819444$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 32.78$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.001778 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 \cdot 10^6 = 0.00031181319$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00487147222$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4.86$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.001778 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 \cdot 10^6 = 0.00004622978$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00072225$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 28.66$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.001778 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 \cdot 10^6 = 0.00027262252$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00425919444$

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0008923$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

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, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0008923 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000231998$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00722222222$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0008923 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000107076$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00333333333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0008923 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000553226$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01722222222$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	0.00195431319
0621	Метилбензол (349)	0.01722222222	0.00059945578
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00425919444	0.00027262252
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00333333333	0.000107076
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00722222222	0.00055256251

Источник № 6006 – Гидроизоляция битумом

<i>Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)</i>			
<i>Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996</i>			
<i>Источник № 6006 - Битум</i>			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход строительного материала	G	тонн/год	0,02208
Время работы в год	T	ч/год	240
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	β		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:	Углеводороды C12-19		
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = П_с \times 1000000 / (3600 \times T);$		г/с	0,000038
Валовый выброс:			
$П_с = \beta \times N \times G \times 10^{-2}$		т/Г	0,000032

Приложение 3 – Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Источник № 6001 – Биотермическая яма

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: 6001

Источник выделения: 001 Биотермическая яма

Исходные данные:

- Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:
 - средняя влажность отходов, $W = 66 \%$
 - органическая составляющая отходов, $R = 99 \%$
 - жироподобные вещества в органике отходов, $G = 2 \%$
 - углеводородные вещества в органике отходов, $U = 83 \%$
 - белковые вещества в органике отходов, $B = 15 \%$
- Полигон функционирует с **2021** года
- Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 250$ дн
- Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 25 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 3$ 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 (Оксид 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, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 66) * 99 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.1965744 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{\text{сбр}} = 10248 / (T_{\text{тепл}} * T_{\text{ср}}^{0.301966}) = 10248 / (250 * 25^{0.301966}) = 15.5084629 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{yd} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.1965744 / 15.5084629 = 12.67529872 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2023 - 2021 + 1 = 3 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, 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

$$D = W_2 * rLet = 3 * 1 = 3 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^6 * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

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)

$$P_{yd.i} = Свес.i * P_{yd} / 100 = Свес.i * 12.67529872 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{yd} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 12.67529872 * 3 / (86,4 * 250) = 0.001760458 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 0.001760458 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$\begin{aligned} G_{сум} &= M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 \\ &= \\ &= 0.001760458 * [(0 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (8.2 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 \\ &= 0.029182409 \text{ т/год} \end{aligned}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ}\text{C}$, = **0** мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ}\text{C} < t_{ср мес} = < 8^{\circ}\text{C}$, = **8.2** мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$Gi = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.029182409 / 100, \text{ т/год}$$

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

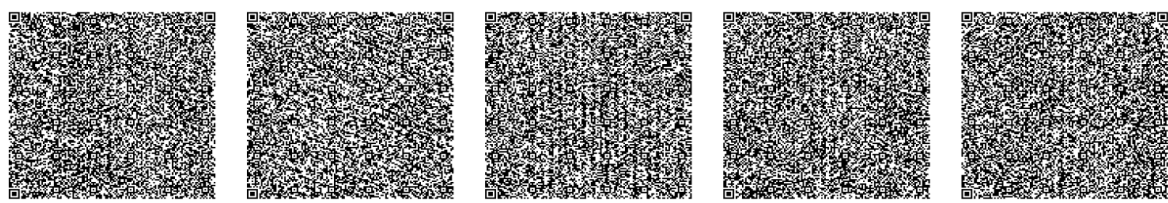
Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	Mi , г/с	Gi , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000001562	0.000025903
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000000254	0.000004209
0303	Аммиак (32)	0.000009377	0.000155441
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.000001231	0.000020409
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000457	0.000007575
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.000004434	0.000073501
0410	Метан (727*)	0.000931002	0.015432851
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.000007618	0.000126289
0621	Метилбензол (349)	0.000012721	0.000210871
0627	Этилбензол (675)	0.000001671	0.000027703
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00000169	0.000028007

Приложение 4 – Сводная таблица результатов расчетов в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/мЗ	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0003	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
0303	Аммиак (32)	0,0017	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,2	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,4	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,008	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5	4
0410	Метан (727*)	0,0007	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	50	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0014	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,2	3
0621	Метилбензол (349)	0,0008	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,6	3
0627	Этилбензол (675)	0,003	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,02	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0012	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,05	2
6001	0303 + 0333	0,0037	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1		
6002	0303 + 0333 + 1325	0,0049	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1		
6003	0303 + 1325	0,0029	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1		
6007	0301 + 0330	0,0004	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1		
6037	0333 + 1325	0,0032	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1		
6044	0330 + 0333	0,0021	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1		

Приложение 5 – Копия лицензии «ABC Engineering»

		17010128
		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ		
<u>05.06.2017</u> года	<u>01931P</u>	
Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "ABC Engineering" 090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, МИКРОРАЙОН ЖАҢА ОРДА, дом № 11., 89., БИН: 150840001620 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)	
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)	
Особые условия	 (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)	
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 (отчуждаемость, класс разрешения)	
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)	
Руководитель (уполномоченное лицо)	АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))	
Дата первичной выдачи		
Срок действия лицензии		
Место выдачи	<u>г.Астана</u>	
		

17010128



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01931P

Дата выдачи лицензии 05.06.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ABC Engineering"

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, МИКРОРАЙОН ЖАҢА ОРДА, дом № 11., 89., БИН: 150840001620

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

ТОО «ABC Engineering», Западно-Казахстанская область г.Уральск, мкр -н Жана Орда, 11 дом, 89 кв.

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

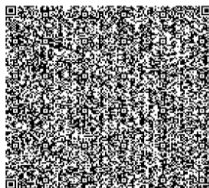
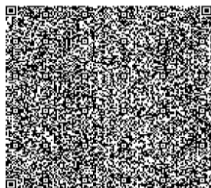
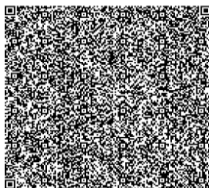
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

А.ЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Осы қарағат «Электронды қарағат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы қарағатпен мыңғызы бірдей. Данауы документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.