

TOO «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

www.enbek.com.kz



info@enbek.com.kz



+7 705 790 91 01



8 7112 35-03-85

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

по проекту:

**«Строительство подъездной автомобильной дороги к мавзолею
Абат Байтак на территории Талдысайского сельского округа
Кобдинского района Актюбинской области» «Дорога №2».**

Разработчик: TOO «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

Директор:

Сатыбалдиев М.К.



г. Уральск, 2023 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Занимаемая должность	Фамилия, имя, отчество
1	Специалист-проектировщик	Аскарова А.Р.
2	Директор	Сатыбалдиев М.К.

СОДЕРЖАНИЕ

1		Общие сведения о территории проектируемого объекта	5
	1.1	Описание места намечаемой деятельности	5
	1.2	Основные проектные решения	10
2		Организация строительства	12
	2.1	Общие положения	12
3		Современное сост.окр. среды особенности клим. усл. в рассматриваемом регионе	14
4		Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействиях на окружающую среду.	19
	4.1	Источники и масштабы химического загрязнения атмосферы	19
	4.2	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	22
	4.3	Предложения по этапам нормирования с уст. Предельно-допустимых выбросов	25
	4.4	Обоснование размера санитарной защитной зоны	27
	4.5	Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства	27
	4.6	Разработка мероприятий по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух	28
	4.7	Мероприятия на период НМУ	28
	4.8	Организация мониторинга и контроля состояния атмосферного воздуха	29
	4.9	Водные ресурсы	30
	4.9.1	Характеристика поверхностных и подземных вод	30
	4.9.2	Система водоснабжения и водоотведения	31
	4.9.3	Оценка воздействия на водные ресурсы	32
	4.10	Недра	33
5		Воздействие на окружающую среду отходов производства и потребления	33
	5.1	Виды и количество отходов	33
	5.2	Обращение с отходами	36
6		Вероятность возникновения аварии и опасных природных явлениях	40
7		Мероприятия по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.	41
	7.1	Мероприятия по сохранению и восстановлению атмосферы	42
	7.2	Мероприятия по сохранению и восстановлению растительности	43
	7.3	Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия наземной фауны, улучшение кормовой б.	43
	7.4	Мероприятия по сохранению и восстановлению земельных ресурсов	43
	7.5	Мероприятия по сохранению и восстановлению ландшафтов	43
	7.6	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод	44
8		Оценка возможных необратимых воздействиях на окружающую среду	44
9		Комплексная оценка экологических рисков	46
10		Физические воздействия	47
10.1		Солнечная радиация	47
10.2		Шум	47
11		Комплексная оценка воздействия на окружающую природную среду.	48
		Краткое нетехническое резюме	50
		Литература	56
Приложения			
Приложение 1 Расчет полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы. Приложение 1 Расчет выбросов загрязняющих веществ Приложение 3 Данные филиала РГП на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» по Актыбинской области Приложение 4 Решение РГУ «Актыбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Приложение 5 Решение РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Приложение 6 Государственная лицензия ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN» Приложение 7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Приложение 8 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности.			

ВВЕДЕНИЕ

Материалы Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды содержат результаты анализа возможных существенных воздействий на окружающую среду намечаемой деятельности по строительству подъездной автомобильной дороги. Проект отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды разработан в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 02.01.2021 г, № 400-VI.
- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Министром экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.06.2021 года № 280.
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», № 63 от 10.03.2021 г.
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

В соответствии со статьей 64 ««Экологического кодекса Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК «под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 настоящего Кодекса».

Материалы Проекта отчета о возможных воздействиях разработаны в соответствии с законодательством и нормативными актами и инструктивно-методическими документами РК, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности, и международными стандартами, имеющими силу в Республике Казахстан.

Заказчик проектной документации: ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Генеральный проектировщик: ТОО «СПС».

Исполнитель (проектировщик проекта РООС): ТОО «ENBEKGROUP KAZAKHSTAN».

Адрес: РК, ЗКО, г.Уральск, ул.Кеменгер 1.

Тел 54-96-88.

Государственная лицензия МЭГиПР РК № 02139Р от 29.10.19 г.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

1.1 Описание места намечаемой деятельности

Проектно-сметная документация на строительство подъездной автомобильной дороги к мавзолею Абат Байтак на территории Талдысайского сельского округа Кобдинского района Актюбинской области» «Дорога №2», расположенной в Актюбинской области. Разработан ТОО «СПС» (Государственная лицензия № 15006515 от 09.04.2015г) на основании задания на проектирование от 1 августа 2022 года, утвержденных «Заказчиком» ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Проектные работы выполнялись на основании исходных данных топогеодезических изысканий, выполненных в мае 2022 года. Топографо-геодезические работы выполнены ТОО «СПС».

Задачей являлся сбор топографической информации на местности и вычерчивание топографического плана с целью дальнейшего выполнения комплекса проектно-сметных работ. Система координат и высот – условная.

Метрологическое обеспечение является лицензионным и имеет соответствующие сертификаты. Оборудование, используемое при работах, имеет все соответствующие сертификаты поверок.

Составлена цифровая модель по программе «AutoCAD Civil 3D 2017». Произведена выноска оси в натуру с её закреплением закрепительными точками.

Целевое назначение выполняемых работ – получение необходимой инженерно-геологической информации для разработки проектно-сметной документации под реконструкцию автомобильной дороги.

На участках предполагаемого строительства пробурено 13 скважин глубиной по 3,0 м. Скважины пройдены шнековым способом, диаметром 135мм, станком УРБ-2А-2. Всего пройдено 39,0 погонных метров бурения.

Отбор проб в скважинах глубиной 3м. производился с глубин 1,5-3,0 м, с отбором бороздовых проб с глубины 2м. Количество и тип отобранных проб отображены в акте отбора образцов.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов выполнено, согласно требованиям СН и СП РК.

Полевые работы выполнялись в буровой бригадой ТОО «СПС» в июне 2022 года.

Необходимый комплекс лабораторных исследований по образцам грунтов произведен в испытательной лаборатории ТОО «Комплексный испытательный центр».

В состав лабораторных испытаний входит полный комплекс физико-механических свойств грунтов с компрессионными и сдвиговыми испытаниями, определение гранулометрического состава несвязных грунтов, водной вытяжки грунтов.

По окончании полевых и лабораторных работ выполнена их камеральная обработка с составлением отчета и прилагаемых к нему текстовых и графических приложений. Результаты лабораторных исследований сведены в таблицу.

Общая протяженность дороги – 21,712 км.

Краткая характеристика автомобильной дороги.

Автомобильная дорога «к мавзолею Абат Байтак» расположена вблизи п.Талдысай административный центр Кобдинский район Актюбинской области. Автомобильная дорога строится к мавзолею Абат Байтак находится в 32 км к югу, Абат-Байтак является одним из памятников мемориально-культового зодчества мавзолеев XIV-XVвв.

Участок примыкает с республиканской дорогой Шымкент-Кызыл-Орда-Актобе-Уральск-Самара, по которой осуществляются грузовые и пассажирские перевозки.

Инженерное обеспечение обследуемого участка представлено достаточно развитой сетью линий электропередач, подземными кабелями.

Глубина залегания кабелей связи и силовых кабелей, также их местоположение были определены с помощью трасс поисковой системой Ridgid SR-60.



Угловые точки	Координаты угловых точек	
	Широта	Долгота
1	50.092007	56.098079
2	50.093111	56.068682
3	50.107493	56.027912
4	50.122615	55.969633
5	50.107493	56.027912
6	50.135526	55.933069
7	50.145566	55.909423
8	50.133651	55.902428
9	50.131382	55.904273
10	50.124616	55.908015
11	50.116808	55.914280
12	50.104544	55.910455
13	50.098084	55.912343
14	50.096414	55.910916

Инженерно-геологические условия

В структурно-тектоническом отношении эта территория расположена в пределах крайней северо-восточной части Подуральского плато, входящего в состав крупной тектонической структуры более высокого порядка - Прикаспийской

впадины, вблизи границы с тектоническими структурами Западного и Южного Примугоджарья [19-22]. Соляная тектоника здесь проявлена слабо. Немногочисленные соляные купола разделены обширными меж купольными пространствами с почти горизонтальным залеганием над солевых слоев.

Гидрографическая характеристика

По бассейновой принадлежности описываемая территория относится к бассейну реки Большая Хобда.

Гидрографическая сеть района связана с р. Большая Хобда, являющейся одной из крупных водных артерий Западного Казахстана, протекающей непосредственно на участке работ. Река имеет постоянный круглогодичный сток и широкую, до 0,5-1,0 км долину, включающую русло, низкую и высокую поймы и две террасы. Питание реки происходит за счет снеготаяния и дождей, поэтому основной объем годового стока (до 80-90 %) приходится на весенний паводок; в остальное время года река сильно мелеет, трансформируясь в непрерывную цепь плесов, соединенных мелкими перекатами.

По гидрологическому режиму рассматриваемый водоток представляет собой типичную равнинную казахстанскую реку снегового питания с кратковременным весенним половодьем и незначительным, вплоть до отсутствия, стоком в период летне-осенней и зимней межени. Подземное питание на временных водотоках практически отсутствует. Дождевые осадки играют незначительную роль в питании водотоков, дополняя только талый сток в период половодья. Все водотоки участка относятся к району резко выраженного недостаточного увлажнения. Поверхностный сток формируется, главным образом, за счет талых вод. Дождевые паводки здесь явление редкое, по объему стока они незначительны. Формирование максимальных расходов воды при дождевых паводках возможно только на малых водосборах, которые целиком может охватить ливневый дождь. Затопления данной территории талыми и паводковыми водами возможно в долине и русле р. Большая Хобда.

Инженерно-геологическое обоснование

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений. Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологическом разрезе.

Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 3,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

В геолого-генетическом комплексе Современных отложений (Q_{IV}) выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ - 1. Почвенно-растительный слой – супесь бурого-черного цвета с корнями травянистой растительности наблюдается во всех скважинах по всей длине профиля.

Мощность слоя – 0,30 м.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQ_{III}) выделено 9 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ - 2. Супесь сухая, песчанистая, рыхлая, без включений, бурого цвета, с

корнями травянистой растительности в верхней части разреза. ИГЭ распространён в скважинах № 1, 2, 11, 12, 13 с глубины 0,3 м.

Мощность слоя от 0,30 до 1,70 м.

ИГЭ - 3. Песок мелкозернистый, маловлажный, без включений, желто-бурого цвета. ИГЭ распространён в скважинах № 1, 2. В интервале от 0,30 до 1,50 м.

Мощность слоя - 1,20 м.

ИГЭ - 4. Супесь пылеватая, маловлажная, без включений темно-бурого цвета, местами черная. Местами наблюдаются включения мела серо-белого цвета. ИГЭ распространён в скважинах № 3, 4 в интервале от 0,3 м до 0,6 м.

Мощность слоя 0,30 м.

ИГЭ - 5. Песок среднезернистый, маловлажный, желто-бурого цвета с включением кварца полупрозрачного. ИГЭ распространён в скважинах № 3, 4, 5, 6, 7, 9 в интервале от 0,4 м до 3,0 м.

Мощность слоя до 2,60 м.

ИГЭ - 6. Суглинок лёгкий, пылеватый, мягко пластичный, ожелезненный бурого цвета. ИГЭ наблюдается в скважинах № 4, 8.

Мощность слоя достигает 2,2 м в скважине №8.

ИГЭ - 7. Глина легкая, пылеватая, полутвердая бурого цвета. ИГЭ распространён в скважине № 3 в интервале от 1,70 до 3,0 м.

Мощность слоя 1,30 м.

ИГЭ - 8. Супесь песчанистая, твердая, ожелезненная бурого цвета. ИГЭ распространён в скважине № 8 в интервале от 1,80 до 3,0 м.

Мощность слоя 1,80 м.

ИГЭ - 9. Суглинок пылеватый, твердый, бурого цвета, наблюдаются включения кварца полупрозрачного. ИГЭ распространён в скважинах № 9, 10 в интервале от 0,30 до 1,30 м.

Мощность слоя 1,00 м.

ИГЭ - 10. Суглинок тяжёлый, песчанистый, вод насыщенный бурого цвета. ИГЭ распространён в скважинах № 11, 12, 13 в интервале от 1,70 до 3,0 м. Грунтовые воды вскрыты в скважине №12 на глубине 3 м.

Мощность слоя 1,30 м.

Выводы и рекомендации

Давая оценку инженерно-геологическим условиям, определяющим возможность строительства на исследованной территории, необходимо охарактеризовать некоторые особенности окружающей и геологической среды в ее пределах.

Исследованная территория расположена в Кобдинском районе Актыобинской области Республики Казахстан.

Денудационный рельеф на преобладающей части Урало-Эмбинского района тесно связан с соляно купольной тектоникой, которая на фоне общего поднятия создала многочисленные первичные неровности, обнажила породы различной устойчивости и определила план эрозионной сети.

Необходимо обратить внимание на ряд специфических свойств грунтов, позволяющим отнести их к грунтам особого состава и состояния. Это сжимаемые, присадочные свойства, коррозионная агрессивность к углеродистой стали, свинцу и алюминию. Следует учесть сейсмичность района работ, а также эрозионную деятельность талых вод и водотоков. Наиболее интенсивно эрозионная деятельность талых вод и водотоков проявляется в период паводков и весеннего таяния снега.

Инженерно-хозяйственная деятельность человека может усиливать речную эрозию (сброс в реки большого количества воды с орошаемых территорий,

дноуглубительные работы и др.) либо ослаблять ее (строительство плотин и создание водохранилищ и др.). Эрозия создает серьезную угрозу для зданий и сооружений, расположенных в речных долинах. Меры борьбы с эрозией подразделяются на профилактические и инженерные.

К профилактическим относят различные меры с целью предупреждения опасных явлений:

- Установление запретной полосы, исключаяющей строительство в зоне, подвергаемой интенсивной боковой эрозии;
- Запрещение добычи стройматериалов из речных русел, что резко активизирует глубинную эрозию;
- Проведение стационарных режимных наблюдений за интенсивностью развития речных эрозий;
- Инженерные берегозащитные мероприятия включают строительство сооружений и берег укреплений (устройство подпорных стенок, укладка бетонных плит).

При разработке проекта, предусмотреть мероприятия, исключаяющие возможность вредного воздействия сооружения на окружающую и геологическую среду, с учетом местных природных условий.

Строительные группы грунтов по трудности механизированной разработки согласно требованиям СН РК 8.02-05-2002. Сборник 1 (таблица 1) следующие:

Таблица 1 - Строительные группы грунтов

№ п. /п	Наименование грунтов	Группы грунтов		
		Одноковшовый экскаватор	Скрепе р	Бульдозе р
1	ИГЭ - 2. Супесь сухая, песчанистая, рыхлая, без включений, бурого цвета, с корнями травянистой растительности в верхней части разреза	1	2	2
2	ИГЭ - 3. Песок мелкозернистый, маловлажный, без включений, желто-бурого цвета	1	2	2
3	ИГЭ - 4. Супесь пылеватая, маловлажная, без включений темно-бурого цвета, местами черная	1	2	2
4	ИГЭ - 5. Песок среднезернистый, маловлажный, желто-бурого цвета с включением кварца полупрозрачного	1	2	2
5	ИГЭ - 6. Суглинок лёгкий, пылеватый, мягко пластичный, озеленённый бурого цвета	1	1	1
6	ИГЭ - 7. Глина легкая, пылеватая, полутвердая бурого цвета	2	2	2
7	ИГЭ - 8. Супесь песчанистая, твердая, озеленённая бурого цвета.	1	2	2
8	ИГЭ - 9. Суглинок пылеватый, твердый, бурого цвета, наблюдаются включения кварца полупрозрачного	1	1	1
9	ИГЭ - 10. Суглинок тяжёлый, песчанистый, водонасыщенный бурого цвета	1	1	1

Источники строительных материалов и конструкций

Для возведения земляного полотна при строительстве дороги будут использоваться грунты из Месторождение Курайлинское-3. Вблизи г.Актобе. Согласно ведомости объемов работ, выемка составляет 1492 м³ насыпь - 198790 м³.

Дорожные знаки завозятся из г. Актобе,

Песчано-гравийная смесь из Актюбинской области.

Асфальтобетон на примыкания из г.Актобе

Цемент доставляется из г. Актобе.

Битум из г. Атырау.

Минеральный порошок из г. Алматы

Источники получения и способы транспортировки строительных материалов, изделий и полуфабрикатов приведены в приложении Том 1.

1.2. Основные проектные решения

В основу разработки Рабочего проекта положены строительные нормы и правила СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» с использованием нормативных документов к нему.

Интенсивность движения

Данные об интенсивности движения на проектируемой дороге были получены из материалов изысканий проведенный ТОО «СПС» в июне месяца 2022 г.

Интенсивность определена фактическими подсчетами автомобилей на проектируемом участке дороги согласно СТ РК 1378 – 2005 «Дороги автомобильные. Учет интенсивности движения».

За расчетную интенсивность движения принята среднегодовая среднесуточная интенсивность движения на требуемый год. Прогнозирование роста интенсивности движения было сделано с учетом оценки будущего экономического роста Актюбинской области и непосредственно Кобдинского района. Перспективная интенсивность движения для определения категории проектируемой автомобильной дороги рассчитана на 10 лет, конструкция дорожной одежды рассчитана также на 10 лет согласно СП РК 3.03-101-2013- Автомобильные дороги.

Коэффициент изменения интенсивности движения принят 1,03.

Интенсивность движения на 2022 год составила 290 авт./сут .

Перспективная интенсивность движения для определения категории проектируемой автомобильной дороги рассчитана на 10 лет по формуле:

$$N_t = N_o \times q^{T-1}, \text{ авт./сут.}$$
$$N_t = 290 \times 1,03^{14-1} = 426 \text{ авт./сут.}$$

При этом расчетная интенсивность движения, приведенная к легковому автомобилю, составляет 805 пр. ед./сут, что соответствует дороге IV категории.

N_o – интенсивность движения в 2022 г., авт/сут; q - коэффициент ежегодного прироста интенсивности движения - 3%; T – перспективный период – 14 лет.

Для расчета конструкции дорожной одежды в соответствии со СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», п.4.1.6 принимается 2024 год завершения строительства. Начало строительства является 2-ой квартал 2023 г.

Нормативные параметры при проектировании

Согласно техническому заданию проектируемая автомобильная дорога, относится к V технической категории. Основные параметры автомобильной дороги приняты в соответствии СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Основные технические нормативы, принятые при проектировании автомобильной дороги «к мавзолею Абат Байтак» приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Параметры элементов дороги

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Основные	Принятые	Обосно вание
1	2	3	4	5	
Нормы проектирования СП РК 3.03-101-2013					
1	Категория дороги		V	V	
2	Расчетная скорость движения	км/час	60	60	
3	Число полос движения	шт	1	1	
4	Ширина полосы движения	м	4,5	4,5	
5	Ширина проезжей части	м	4,5	4,5	
6	Ширина земляного полотна	м	8	8	
7	Ширина обочин	м	1,75	1,75	
8	Укрепление обочин	м	-	-	
9	Наибольший продольный уклон	‰	70	25	
10	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	150	70	
11	Наименьшие радиусы вертикальных кривых:				
	- выпуклых	м	2500	2500	
	- вогнутых	м	1500	150	
12	Ширина дорожной одежды	м	4,5	4,5	
13	Расстояние видимости:				
	- поверхности дороги	м	85	85	
	- встречного автомобиля	м	170	170	
14.	Тип дорожной одежды		переходный	переходный	
15.	Тип покрытия		переходный	переходный	

План и продольный профиль

Проектирование плана и продольного и поперечных профилей выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса AutoCAD Civil 3D 2018 на созданной цифровой модели местности (ЦММ). Цифровая модель местности привязана к опорным пунктам Единой Государственной геодезической сети с закладкой реперов через 1 км.

План трассы

Проектирование плана трассы и продольного профиля выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса AutoCAD Civil 3D 2017. Цифровая модель местности (ЦММ) привязана к опорным пунктам Единой государственной геодезической сети. Система координат 1963 г. Система высот балтийская.

Общее направление трассы между начальным и конечным пунктами –Северо-Восточное. Начало проектируемого участка ПК 0+00 соответствует 0 км существующего и проектного километража. Конец трассы ПК 217+12 соответствует 21,712 км существующего и проектного километража. Строительная длина – 21712м

В плановом отношении трасса дороги на всем протяжении проложена по существующей дороге с использованием существующего земляного полотна.

Трасса дороги имеет 105 углов поворота, которые назначены с целью улучшения параметров проектируемой дороги и максимального использования существующей дороги. Радиусы горизонтальных кривых в проекте приняты в соответствии СП РК 3.03-101-2013. Ось трассы проложена по существующей дороге и имеет в плане 8 углов поворота. Топогеодезические изыскания выполнены тахеометрической съемкой полосой шириной 150-200 м в географических координатах. Трасса привязана теодолитным ходом к опорным пунктам единой государственной геодезической сети и закреплена на местности реперами через 1 км. Ось трассы проложена камерально на цифровой модели местности. Эскизы знаков закрепления оси дороги и их местоположение приведены на чертеже "План трассы".

2. Организация строительства

2.1 Общие положения

В основу организации строительных работ по реконструкции дороги принята нормативная документация: СНиП РК 1.03 – 06 – 2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»; СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».

Подрядная организация будет определена по результатам тендера на строительные работы по капитальному ремонту автодороги.

Район строительства относится к IV дорожно – климатической зоне.

Трудоемкость работ по строительству дороги приведена в ресурсных сметах.

Задел в строительстве

Задел рассчитан в соответствии со СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть – II», с использованием норм задела. Сроком начала строительства является 2-ий квартал 2023 г

Нормативная продолжительность 10 мес.

Расчетная продолжительность 10 мес.

Количество кварталов 4

Таблица 3 - Показатели задела по капитальным вложениям

Предприятие	Показатель	Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости			
		1	2	3	4
Строительство: Автомобильные дороги V категории протяженностью 21,5 км	К	12	43	85	100
Реализация проекта	год	2023		2024	
Объем инвестиции в год		80		20	

Общие сведения по организации работ

Основные дорожные работы:

-переустройство и вынос коммуникаций из зоны капитального ремонта (если имеются);

- вынос в натуру границ временного отвода, снятие плодородного грунта;

- устройство объездной дороги на всем участке разборка существующих ж.б. труб;

-строительство водопропускных труб;

- устройство земляного полотна;

- строительство съездов;

- обустройство дороги оградительными приспособлениями, разметкой ;

- демонтаж существующего обустройства

- земляные и укрепительные работы;
- разборка существующей устройство новой дорожной одежды;
- обустройство дороги;
- отделочные работы и рекультивация нарушенных земель.

При выполнении работ подрядчику необходимо строго соблюдать требования РДС РК «Сборника типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог», часть I, II, III 2004 г.

Подготовительный период

В этот период необходимо выполнить:

Изучение проектной документации на объект, уточнение и выбор источников получения ДСМ;

Испытания предлагаемых поставщиками материалов и согласования их с Заказчиком и проектным институтом;

Заключение договоров на поставку материалов, расчет потребного количество дорожно – строительных механизмов.

Передислокация дорожной техники к месту производства работ.

Подготовительные работы

Восстановление и закрепление оси дороги, вынос проекта в натуру.

Юридический и технический (вынос границ) отвод земель под строительство дороги. Срезка непригодного грунта с включением растительных остатков.

Завоз и штабелированные материалов на стройплощадке.

Земляные работы

Возведение земляного полотна предусмотрено из месторождения Курайлинское-3.

При устройстве земляного полотна необходимо соблюдать требования "Инструкции по возведению земляного полотна".

После снятия слоя с растительными включениями и плодородного грунта необходимо произвести до уплотнение верхнего слоя естественного грунтового основания.

Каждый отсыпaeмый слой уплотнять до $K_y=0.95$ с постоянным контролем плотности и влажности. Поверхность слоя перед уплотнением необходимо спланировать до проектного уклона низа дорожной одежды - 20‰.

На период осадков по согласованию со службой Инженера проекта и представителем технического надзора Заказчика земляные работы необходимо приостановить. При возведении земляного полотна с технологическим перерывом в дождливый или зимний период выполнить ряд условий:

- произвести отсыпку насыпи в пониженных местах рельефа не менее 1-2-х слоев;
- тщательно спланировать с уклоном к бровке и уплотнить поверхность отсыпанных слоев для обеспечения отвода воды;
- при переувлажнении и разуплотнении ранее отсыпанных слоев грунты необходимо разрыхлить, просушить и вновь уплотнить до $K_y=0.95$;
- при разуплотнении ранее отсыпанных слоев из-за удаления влаги (пересыхания), грунты верхнего слоя необходимо разрыхлить, увлажнить и вновь уплотнить до $K_y=0.95$;
- верхний слой рабочего слоя уплотнить до $K_y=0.95$.

Устройство земляного полотна съездов, и присыпных призм - банкетов для установки дорожных знаков предусмотрено выполнять одновременно с устройством дорожного полотна.

После окончания земляных работ необходимо выполнить отделочные работы:

- планировку и уплотнение верха и откосов земляного полотна;

- уплотнение откосов насыпей высотой более 2-х метров навесным оборудованием - вибрационным катком весом 1 т, подвешенным к стреле экскаватора.

Рекультивация, нарушенных в период строительства земель.

Досыпка обочин предусмотрена из дренирующего грунта при производстве работ необходимо выполнять все требования, предъявляемые к земляным работам.

По завершении работ по устройству дорожной одежды, и обустройства необходимо выполнить окончательную отделку земляного полотна: планировку и прокатку откосов с обеспечением проектного заложения, выполнить рекультивационные работы на прилегающей территории.

Искусственные сооружения

Данный вид работ состоит в сооружении новых водопропускных труб.

Водопропускные трубы и используемые материалы должны соответствовать требованиям СТ РК 1684-2007, СНиП РК 3.03-09-2006, альбомам типовых конструкций №№3.501.1-144.3; 3.501-0-46; 3.501-59, а также ОСТ 35-27.0-85; ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 13015.2-81, ГОСТ 24547-81.

Ремонт и строительство новых труб необходимо выполнять при строгом соблюдении проекта и требований ВСН 81-80.

Ремонтируемые водопропускные трубы (если имеются) следует очистить, удалить и вывезти всю грязь и мусор из трубы и с площади возле трубы, действуя любым способом, исключая повреждение водоотводного сооружения. Подлежащие ремонту оголовки следует очистить от всех посторонних предметов, а затем произвести ремонт всех протечек и повреждений сооружения, восстановить изоляцию швов звеньев, оголовков.

При наличии поверхностных и грунтовых вод на ряде труб при замене оголовков необходимо выполнить отсыпку защитных земляных валов и водоотлив в котлованах.

Демонтаж оголовков необходимо выполнять любыми способами, исключая повреждение блоков звеньев, в случае скола бетона необходимо произвести омоноличивание или замену дефектных элементов.

При ремонте и замене звеньев и блоков оголовков и восстановлении лотков материал для выполнения работ должен соответствовать следующим требованиям:

1. Железобетонные конструкции должны соответствовать ГОСТ13015.2-81.

2. Заполнитель бетона (щебень или гравий, песок) должен соответствовать ГОСТ 10268-84 и состоять из твердого, прочного щебеночного материала, дробленного шлака или дробленного гравия.

3. Заполнитель швов, применяемый при строительстве небольших сооружений, должен иметь следующий состав:

а) одна часть гидравлического цемента (ГОСТ 10178-85 и таблиц 3.1 СНИП 2.05.02-85). Цемент не должен содержать комков; недопустимо применение цемента, подверженного гидратации в открытых мешках;

б) две части мелкого песка, без примесей пыли;

в) необходимое количество воды для получения удобоукладываемой смеси, используемой для заделки небольших отверстий или швов.

3. Современное состояние окружающей среды особенности климатических условий в рассматриваемом регионе.

Климат района резко континентальный с продолжительным жарким и сухим летом с пыльными бурями и суховеями, иссушающими землю, и короткой холодной и малоснежной зимой с постоянным чередованием сильных морозов и оттепелей.

Континентальный климат вызывает, как правило, незначительное покрытие неба облачностью, что обуславливает большой приток солнечной радиации.

Солнечная радиация обуславливает фотохимические реакции в атмосфере и формирование различных вторичных продуктов, часто обладающих более токсичными свойствами, чем вещества, поступающие от источников выбросов.

Инверсии температуры затрудняют вертикальный воздухообмен, они препятствуют развитию вертикальных движений воздуха, вследствие чего под ними накапливаются водяной пар, пыль, ядра конденсации. Это благоприятствует образованию слоев дымки, тумана, облаков. Если слой инверсии располагается непосредственно над источником выбросов, в приземном слое атмосферы создаются опасные условия загрязнения, т.к. инверсионный слой ограничивает подъем выбросов и способствует их накоплению в приземном слое.

Осадки очищают воздух от примесей. После длительных и интенсивных осадков высокие концентрации примесей наблюдаются очень редко. Но засушливость климата в исследуемом районе не способствует очищению атмосферы.

В целом, в основном, благодаря открытости пространства и ветровой деятельности на рассматриваемой территории происходит достаточно быстрое очищение воздушного бассейна от вредных примесей.

Таким образом, совокупность климатических условий определяет способность атмосферы рассеивать продукты выбросов и формировать некоторый уровень ее загрязнения.

Дорожно-климатическая зона – V.

Климатический подрайон для строительства – IIIA. Ветровой район – III.

Гололедный район – IV.

Метеорологическая характеристика и основные климатические параметры приводятся по данным метеостанции г. Шалкар.

Климат района строительства относится к типу климатов степей и полупустынь бореального типа. Общими чертами климата района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного тепла. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Средняя месячная и годовая температура наружного воздуха

Таблица 3.1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
-	-14	-7,3	6,2	15,7	21,4	23,9	21,8	14,4	5,1	-3,8	-11,2	4,8

Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха – минус 15,2 градуса. Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха – плюс 23,9 градуса. Абсолютный максимум температур, равный плюс 43,0 градусам, отмечается в июле, абсолютный минимум, равный минус 42,0 градусам – в январе. Наибольшее повышение температуры воздуха в году отмечается в апреле. К этому времени приурочено вскрытие рек и прохождение максимального поверхностного стока. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 144 дня в году.

Абсолютная минимальная среднемесячная и годовая температура наружного воздуха

Таблица 3.2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
- 42	-41	-40	-25	-7	-1	4	2	-8	-20	-36	-41	-42

Абсолютная максимальная среднемесячная и годовая температура наружного воздуха

Таблица 3.3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
4	7	19	34	38	41	43	41	37	31	20	9	43

Атмосферные осадки являются основным фактором питания подземных вод. Максимальное количество осадков приходится на теплый период (с апреля по октябрь, с максимумом, преимущественно, в июне или июле. Второй, менее выраженный, максимум приходится на октябрь – ноябрь, более сухим считается февраль. Среднегодовое количество осадков составляет 195-262 мм, в том числе в теплый период (с апреля по октябрь) – 149-169 мм, в холодный период – 93-102 мм. Суточный максимум составляет 56 мм. Незначительное количество осадков и высокие температуры воздуха приводят к большому дефициту влажности. Большой дефицит влажности, высокие температуры обуславливают колоссальное испарение с водной поверхности. Суммарная величина испарения за год с водной поверхности достигает 1200-1500 мм, превышая в 5-6 раз количество годовых осадков. Летние осадки практически полностью расходуются на испарение.

Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

Таблица 3.4

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
20	21	19	21	23	21	22	19	22	21	20	22	251

В питании подземных вод атмосферными осадками основная роль принадлежит талым и весенне-осенним дождевым водам, так как именно в этот период наблюдается малая транспирация и незначительное испарение. Заметную роль в увлажнении почвы, питании рек и пополнении запасов подземных вод играет снежный покров.

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября и держится до середины апреля. Максимальная высота снежного покрова к концу зимнего периода достигает 56 см, минимальное значение равно 2-10 см. С открытых участков снежный покров сдувается сильными ветрами. Толщина снежного покрова с расчетной вероятностью превышения 5 % составляет 38 см. В период с октября по апрель в среднем бывает 23 дня с метелью, максимум, достигаемый в отдельные годы – до 50 дней. Обычная продолжительность метелей составляет 8-9 часов.

Средняя месячная и годовая абсолютная влажность воздуха, мб

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
2,0	2,5	3,6	6,2	8,7	10,6	12,4	11,1	8,2	5,8	3,9	2,7	6,5

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %

Таблица 3.6

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
81	81	80	62	47	42	42	42	49	64	76	80	62

Среднегодовая скорость ветра составляет 2,9-3,9 м/сек в летний период и 2,2-4,5 м/сек в зимний период, составляя в среднем за год 4,7 м/сек. Максимальная скорость господствующих ветров при повторяемости один раз в 20 лет может достигать 32 м/сек. Преобладающие направления постоянно дующих ветров в теплое время года – западное и северо-западное, в зимнее время года – северо-восточное и восточное. Среднегодовое количество дней со штилем достигает 12 в летнее время и 20 в зимнее.

Количество дней в году с ветром свыше 15 м/сек составляет 24 дня. Среднегодовое количество дней с пыльной бурей составляет 8 дней в год.

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Таблица 3.7

10

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
4.9	5.7	5.7	5.2	4.8	4.5	4.2	3.9	3.8	4.5	4.7	4.8	4.7

Средняя годовая повторяемость ветра по направлениям и повторяемость штилей,
%

Таблица 3.8

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
11	21	14	8	7	16	11	12	11

Годовая роза ветров



Рисунок 3.1 – Годовая роза ветров

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, по данным метеостанции Шалкар: для суглинков и глин составляет 1,59 м; для супеси и песка пылеватого и мелкого – 1,93 м; для песка средней крупности, крупного и гравелистого – 2,07 м; для крупнообломочных грунтов – 2,34 м.

Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Гидросеть района представлена двумя реками Камышлы-Аят и Мукрю-Аят. Русла рек в летнее время не имеют постоянного водотока, а представляют собой цепь сравнительно неглубоких плесов, разъединенных перешейками, часто заросшими камышом. Ширина речных долин достигает 1-2 км, а ширина русел колеблется от 5 до 20 м при глубинах от 0,2 м на перешейках, до 3 м и более на плесах. Скорость течения колеблется от 0,02 м/сек до 0,1 м/сек, а в половодье достигает 2,5 м/сек. Вода в р. Камышлы-Аят слабосоленая, а в Мукрю-Аят – горько-соленая.

Характеристика почвенно-растительного покрова.

В пределах участка работ развиты степные и полупустынные, малогумусные сероземы и каштановые, практически повсеместно солонцеватые, местами сильно засоленные. По механическому составу почвы суглинистые. Мощность почвенного

слоя до 10 см. Почвы в пределах исследованной территории относятся к группе малопригодных.

Растительный покров: типчак, полынно злаковые ассоциации, который покрывает поверхность почвы не более, чем на 30 %. Плодородный слой отсутствует.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных производственных выделений и создания наилучших условий для уменьшения пылящих поверхностей и облагораживания общего вида территории, проектом благоустройства предусмотрено озеленение территории, являющееся естественным фильтром. Зеленые насаждения выполняют одновременно защитную, и декоративную роль и предназначаются также для улучшения окружающей среды. Так фильтрующая способность зеленых насаждений проявляется не только по отношению к пыли, но и к дыму, а также к шуму. Зеленые насаждения способствуют концентрации окислов азота, выбрасываемых автотранспортом, а также обогащают воздух кислородом. В геоморфологическом и орографическом отношении данная территория расположена в пределах Замугоджарского пенеплена, восточнее Шошкаккольского кряжа, на поверхности крайней западной части Приаральской аккумулятивной-денудационной равнины, обрамляющей с востока склоны Джанганинского хребта Западных Мугоджар, сложенной толщей мезозой-кайнозойских отложений. Участок работ расположен на полого- волнистой и полого-увалистой поверхности вдоль границы с эоловыми барханными песками массива Большие Барсуки. Поверхность равнины представляет собой полого- увалистую и полого-волнистую местность с общим уклоном в южном и юго-восточном направлениях. С поверхности равнина сложена пролювиально-делювиальными супесчаными, суглинистыми, глинистыми и песчаными неоген-четвертичными отложениями, с поверхности перекрытыми прерывистым чехлом современного растительного слоя незначительной мощности (0,1 м). Естественная поверхность участка работ ровная, субгоризонтальная, характеризуется незначительными относительными колебаниями высотных отметок и сглаженным слабодифференцированным микрорельефом. Абсолютные отметки (в Балтийской системе высот) дневной поверхности в пределах изученного участка колеблются, в основном, плавно, в пределах от 122,73 м до 126,72 м.

Характеристика основных видов животного мира.

Степные зоны Западного Казахстана за последние годы серьезно изменены в результате хозяйственной деятельности человека. Основным фактором деградации мест обитания животных рассматриваемого района является эксплуатация месторождения.

Коренные представители фауны давно поменяли место обитания или приспособились к существованию в промышленной зоне, естественные биоценозы заменились на антропоценозы.

Радиационная обстановка

Согласно закону РК от 23 апреля 1998г №219-1 «О радиационной безопасности населения» основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному фону облучением;

принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц, при использовании любого источника ионизирующего излучения;

принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Санитарно - эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №261 от 27.03.2015г и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» допустимое значение эффективной дозы, обусловленной суммарным воздействием природных источников излучения, для населения не устанавливается. Снижение облучения населения достигается установлением системы ограничений на облучение населения от отдельных природных источников излучения.

В производственных условиях для защиты от природного облучения предусмотрены следующие нормы:

Эффективная доза облучения природными источниками излучения всех работников, включая персонал, в производственных условиях не должна превышать 5 мЗв в год. Средние значения радиационных факторов в течение года, соответствующие при монофакторном воздействии эффективной дозе 5 мЗв за год при продолжительности работы 2000 час/год, средней скорости дыхания 1,2 мЗ/час, составляют:

мощность эффективной дозы гамма-излучения на рабочем месте – 2,5 мкЗв/час;

удельная активность в производственной пыли урана-238, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда - $40/f$, кБк/кг, где f - среднегодовая общая запыленность в зоне дыхания, мг/мЗ;

удельная активность в производственной пыли тория-232, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда - $27/f$, кБк/кг.

Все виды работ, связанные с радиационным мониторингом должны выполняться в соответствии с действующими на территории РК законодательными и нормативными документами.

4. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Источники и масштабы химического загрязнения атмосферы

Настоящим отчетом рассматривается степень воздействия намечаемой деятельности на состояние атмосферного воздуха в период строительства проектируемой дороги.

Источникам организованных выбросов в данном проекте присвоены четырехразрядные номера, начиная с 0001, а неорганизованных выбросов – с 6001.

В период строительства на территории участка разгрузка инертных материалов осуществляются автотранспортом и специальной техникой, работающей на дизельном топливе. Согласно выполненным в рамках настоящего проекта расчетам в период строительства в соответствии с видами работ определены следующие источники выбросов:

Источник № 0001 – Компрессор передвижной. При работе выделяются оксид углерода, углеводороды, оксид и диоксид азота, диоксид серы, углерод (сажа), проп-2-ен-1-аль, формальдегид.

Источник № 0002 – Битумный котел. При работе выделяются оксид углерода, оксид и диоксид азота, диоксид серы, углерод (сажа).

Источник № 6001 - Разработка грунта экскаватором. При земляных работах в атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая.

Источник № 6002 - Засыпка грунта бульдозером. При земляных работах в атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая.

Источник № 6003 - Пересыпка инертных материалов. При проведении погрузочно-разгрузочных работ в атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая, кальций оксид.

Источник № 6004 – Гидроизоляционные работы. При проведении гидроизоляционных работ в атмосферу выделяются углеводороды предельные.

Источник № 6005 – Покрасочные работы. При покраске будут выбрасываться: диметилбензол, метилбензол, ацетон, бутилцетат, уайт-спирит, этилцеллюлоль.

Источник № 6006 – Сварочные работы. При сварочных работах будут выбрасываться железа оксид, марганец и его соединения.

Источник №6007 - Газосварочные работы . При газосварочных работах будет выбрасываться азота оксид.

Источник № 6008- Шлифовальный станок. При работе станка в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная.

Источник № 6009- Дрель. При работе которой в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы.

Источник № 6010 – Медницкие работы. При пайке в атмосферу выделяются олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

Источник № 6011 – Сварка ПЭГ. При сварочных работах в атмосферу выделяются углерод оксид, хлорэтилен.

Источник № 6012 – Укладка асфальтобетона. При укладке асфальтобетона в атмосферу выделяются углеводороды предельные.

Источник № 6013 – Дорожно-строительная техника. При работе выделяются оксид углерода, углеводороды, оксид и диоксид азота, диоксид серы, углерод (сажа).

По итогам инвентаризации установлено, что при строительстве имеется 13 неорганизованных и 2 организованных источников выбросов загрязняющих веществ от которых в атмосферу выделяется 18 наименований ингредиентов, общей массой 7,979415 т/год. Количественный и качественный состав приведен в таблице 6.1.1.

Таблица 4.1.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,0004158	0,00006
0128	Кальций оксид			0,3		0,0000132	0,0000032
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,00004805	0,0000069
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,0299372	0,04942
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,0370612	0,060523
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,00497	0,0082
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,01944	0,0262
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,0375025	0,0643445
0616	Диметилбензол	0,2			3	0,013056	0,0084
0621	Метилбензол	0,6			3	0,02187	0,002788
0827	Хлорэтилен		0,01		1	0,0000054	0,00000195
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,00423	0,00054
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,001133	0,001848
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,001133	0,001848
1401	Пропан-2-он	0,35			4	0,00917	0,001172
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	1			4	0,012402	0,0188632
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		3	0,00088	0,000024
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,52347	7,735172
В С Е Г О :						0,7167374	7,979415

4.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Необходимость расчетов концентраций определяется согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. (Таблица 1.6.1).

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые ПДКм.р. в соответствии с Гигиеническими нормативами ГН2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
- ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ), в соответствии с Гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.696-98 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Для тех веществ, для которых отсутствуют ПДКм.р., принимается в качестве критерия качества атмосферы ОБУВ. Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам». В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м³. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДКмр (мг/м³), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра» версии v2.5, разработчик фирма «Логос-Плюс» г. Новосибирск.

Расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных химических веществ проведен в полном соответствии с методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97) с учетом среднегодовой розы ветров согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных в экологическом плане условий рассеивания.

Результаты расчета рассеивания ЗВ на карте изолиний представлены в приложении. Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентном режиме технологического процесса, работы оборудования, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе ведения работ по всем загрязняющим ингредиентам находится в пределах нормативных величин.

При анализе проведенного расчета не выявлено превышения приземных концентраций по всем загрязняющим веществам, приземные концентрации не превышают

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Среднезве- шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.0004158	1.0000	0.001	-
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.0000132	1.0000	0.000044	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00004805	1.0000	0.0048	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0370612	1.0000	0.0927	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00497	1.0000	0.0331	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0375025	1.0000	0.0075	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.013056	1.0000	0.0653	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.02187	1.0000	0.0365	-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.0000054	1.0000	0.000054	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00423	1.0000	0.0423	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0.03	0.01		0.001133	1.0000	0.0378	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001133	1.0000	0.0227	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.00917	1.0000	0.0262	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.012402	1.0000	0.0124	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.00088	1.0000	0.0018	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.3	0.1		0.52347	1.0000	1.7449	Расчет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

[illegible]

Следует отметить, что строительные работы носят кратковременный периодический характер. Воздействие на атмосферный воздух минимальное.

Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов представлены в таблице 4.3.1. Срок строительства составляет 10 месяцев (в 2023г).

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости жения ПДВ
		существующее положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Азота (IV) диоксид (0301)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,02833	0,0462	0,02833	0,0462	2023
Битумный котел	0002	0	0	0,0016072	0,00322	0,0016072	0,00322	2023
Итого по организованным		0	0	0,0299372	0,04942	0,0299372	0,04942	
Всего:		0	0	0,0299372	0,04942	0,0299372	0,04942	
Азота (II) оксид (0304)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,03680	0,06	0,03680	0,06	2023
Битумный котел	0002	0	0	0,0002612	0,000523	0,0002612	0,000523	2023
Итого по организованным		0	0	0,0370612	0,060523	0,0370612	0,060523	
Всего:		0	0	0,0370612	0,060523	0,0370612	0,060523	
Углерод (Сажа) (0328)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,00472	0,0077	0,00472	0,0077	2023
Битумный котел	0002	0	0	0,00025	0,0005	0,00025	0,0005	2023
Итого по организованным		0	0	0,00497	0,0082	0,00497	0,0082	
Всего:		0	0	0,00497	0,0082	0,00497	0,0082	
Сера диоксид (0330)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,00944	0,0154	0,00944	0,0154	2023
Битумный котел	0002	0	0	0,01	0,0108	0,01	0,0108	2023
Итого по организованным		0	0	0,01944	0,0262	0,01944	0,0262	
Всего:		0	0	0,01944	0,0262	0,01944	0,0262	
Углерод оксид (0337)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,0236	0,0385	0,0236	0,0385	2023
Битумный котел	0002	0	0	0,01389	0,02584	0,01389	0,02584	2023
Итого по организованным		0	0	0,03749	0,06434	0,03749	0,06434	
Всего:		0	0	0,03749	0,06434	0,03749	0,06434	
Проп-2-ен-1-аль (1301)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2023
Итого по организованным		0	0	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	
Всего:		0	0	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	
Формальдегид (1325)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2023
Итого по организованным		0	0	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	
Всего:		0	0	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	
Углеводороды предельные (2754)								

Компрессор передвижной	0001	0	0	0,01133	0,01848	0,01133	0,01848	2023
Итого по организованным		0	0	0,01133	0,01848	0,01133	0,01848	
Всего:		0	0	0,01133	0,01848	0,01133	0,01848	
Неорганизованные источники								
Железа оксид (0123)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,0004158	0,00006	0,0004158	0,00006	2023
Итого по неорганизованным		0	0	0,0004158	0,00006	0,0004158	0,00006	
Всего:		0	0	0,0004158	0,00006	0,0004158	0,00006	
Кальций оксид (0128)								
Пересыпка инертных материалов	6003	0	0	0,0000132	0,0000032	0,0000132	0,0000032	2023
Итого по неорганизованным		0	0	0,0000132	0,0000032	0,0000132	0,0000032	
Всего:		0	0	0,0000132	0,0000032	0,0000132	0,0000032	
Марганец и его соединения (0143)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,00004805	0,0000069	0,00004805	0,0000069	2023
Итого по неорганизованным		0	0	0,00004805	0,0000069	0,00004805	0,0000069	
Всего:		0	0	0,00004805	0,0000069	0,00004805	0,0000069	
Углерод оксид (0337)								
Сварка ПЭТ	6011	0	0	0,0000125	0,0000045	0,0000125	0,0000045	2023
Итого по неорганизованным		0	0	0,0000125	0,0000045	0,0000125	0,0000045	
Всего:		0	0	0,0000125	0,0000045	0,0000125	0,0000045	
Диметилбензол (0616)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,013056	0,0084	0,013056	0,0084	2023
Итого по неорганизованным		0	0	0,013056	0,0084	0,013056	0,0084	
Всего:		0	0	0,013056	0,0084	0,013056	0,0084	
Метилбензол (0621)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,02187	0,002788	0,02187	0,002788	2023
Итого по неорганизованным		0	0	0,02187	0,002788	0,02187	0,002788	
Всего:		0	0	0,02187	0,002788	0,02187	0,002788	
Хлорэтилен (0827)								
Сварка ПЭТ	6011	0	0	0,0000054	0,00000195	0,0000054	0,00000195	2023
Итого по неорганизованным		0	0	0,0000054	0,00000195	0,0000054	0,00000195	
Всего:		0	0	0,0000054	0,00000195	0,0000054	0,00000195	
Бутилацетат (1210)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,00423	0,00054	0,00423	0,00054	2023
Итого по неорганизованным		0	0	0,00423	0,00054	0,00423	0,00054	
Всего:		0	0	0,00423	0,00054	0,00423	0,00054	
Ацетон (1401)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,00917	0,001172	0,00917	0,001172	2023
Итого по неорганизованным		0	0	0,00917	0,001172	0,00917	0,001172	
Всего:		0	0	0,00917	0,001172	0,00917	0,001172	
Углеводороды предельные (2754)								
Гидроизоляционные работы	6004	0	0	0,001072	0,0003832	0,001072	0,0003832	2023

Итого по неорганизованным		0	0	0,001072	0,0003832	0,001072	0,0003832	
Всего:		0	0	0,001072	0,0003832	0,001072	0,0003832	
Взвешенные частицы (2902)								
Дрель	6009	0	0	0,00088	0,000024	0,00088	0,000024	2023
Итого по неорганизованным		0	0	0,00088	0,000024	0,00088	0,000024	
Всего:		0	0	0,00088	0,000024	0,00088	0,000024	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Разработка грунта экскаватором	6001	0	0	0,0264	0,16672	0,0264	0,16672	2023
Засыпка грунта бульдозером	6002	0	0	0,0264	0,005752	0,0264	0,005752	2023
Пересыпка инертных материалов	6003	0	0	0,0264	0,76645	0,0264	0,76645	2023
Гидроизоляционные работы	6004	0	0	0,44427	6,79625	0,44427	6,79625	
Итого по неорганизованным		0	0	0,52347	7,735172	0,52347	7,735172	
Всего:		0	0	0,52347	7,735172	0,52347	7,735172	
Итого по организованным:		0	0	0,1424944	0,230859	0,1424944	0,230859	
Итого по неорганизованным:		0	0	0,57424295	7,74855575	0,57424295	7,74855575	
Всего по предприятию:		0	0	0,71673735	7,97941475	0,71673735	7,97941475	

4.4. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНОЙ ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

В соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР. ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятий принимаются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по утвержденным методикам и в соответствии с классификацией производственных объектов и сооружений. Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Согласно "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР. ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

4.5. Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух на период строительства проектом предусматриваются:

- Изготовление сборных строительных конструкций, товарного бетона и раствора на

производственной базе подрядной организации или предприятий стройиндустрии последующей доставкой на строительную площадку спец. автотранспортом.

- Максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации, оборудованных системами газовой очистки.

- Организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации.

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

- Не одновременность работы транспортной и строительной техники.

- Организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха.

- Заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющих затворы у выпускного отверстия.

- Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях. Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период строительства и эксплуатации существенного негативного влияния на здоровье людей и изменением фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет.

4.6. Разработка мероприятий по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- Использование автоматизированной системы управления технологическим производством с применением современных микропроцессорных контролеров, вычислительной техники и вспомогательных устройств;

- Выбор материального исполнения оборудования и их элементов в соответствии с агрессивностью сред, параметрами процесса, условиями эксплуатации;

- Дренажное оборудование в закрытые системы;

- Контроль сварных стыков физическими методами.

4.7. Мероприятия на период НМУ

Согласно Разделу 2 «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов. Планируемые работы не относятся к постоянно действующим предприятиям. Однако, при выполнении работ необходимо учитывать рекомендации по регулированию выбросов при НМУ.

Мероприятия по I режиму работы предприятия, предусматривающие снижение воздействия основных загрязняющих веществ на 15%, носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

При предупреждении об ожидаемых НМУ по I режиму на предприятии осуществляется:

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечение работы технологического оборудования по технологическому регламенту;

- усиление контроля за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылевыделения;

- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов на задействованных в

едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

- прекращение ремонтных работ;
- усиление контроля над соблюдением правил техники безопасности и против пожарных норм;
- сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу.
- запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;
- усиление контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу на источниках и контрольных точках.
- мероприятия по второму режиму обеспечивают сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 30%.

II режиму работы предприятия при НМУ дополнительно к перечисленным мероприятиям предусматривается:

- прекращение слива и налива ГСМ;
- максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов по третьему режиму целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- снизить или остановить нагрузку производств, сопровождающихся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключить аппараты и оборудование, в которых заканчивается технологический цикл, и работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

4.8. Организация мониторинга и контроля состояния атмосферного воздуха

Согласно статье 132 Экологического кодекса РК на основании оценки воздействия намечаемых работ на окружающую среду разрабатывается Программа производственного мониторинга.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления производственного экологического мониторинга выполняются:

- операционный мониторинг – наблюдение за параметрами технологического процесса в свете надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства;
- мониторинг эмиссий в окружающую среду – наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением;
- мониторинг воздействия – наблюдения, проводимые на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов, после аварийных эмиссий в окружающую среду и когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения.

В отношении охраны атмосферного воздуха при эксплуатации намечаемого объекта рекомендуется проводить производственный мониторинг следующих видов:

- операционный мониторинг – контроль соблюдения технологического режима работы оборудования;
- мониторинг эмиссий в окружающую среду – контроль содержания загрязняющих веществ в составе выбросов на источниках выбросов (балансово-расчетным методом).

Основные параметры производственного мониторинга атмосферного воздуха

Вид мониторинга	Объект контроля	Место контроля	Параметры контроля	Периодичность контроля
Операционный мониторинг	Контроль соблюдения технологического режима	Контрольно-измерительные приборы	Состояние оборудования, наличие дефектов	ежемесячно
Мониторинг эмиссий	Время работы оборудования, расход топлива, вид и количество, сжигаемых отходов.	Технологическое оборудование	Нормативы ПДВ загрязняющих веществ	ежеквартально

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

Согласно РНД 211.2.02.02-97 п.3.10.3 «Контроль за соблюдением нормативов ПДВ по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных контрольных точках рекомендуется для предприятий 1-ой категории с большим количеством источников неорганизованных выбросов».

Контроль соблюдения нормативов ПДВ непосредственно на источниках выбросов необходимо осуществлять согласно Программы производственного мониторинга окружающей среды, а фактическое загрязнение атмосферного воздуха, при необходимости, на специально выбранных контрольных точках, силами аттестованной лаборатории сторонней организации.

4.9 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В данном разделе приводятся данные по воздействию на водные ресурсы

В процессе проведения работ для нужд строительства непосредственный забор воды из поверхностных и подземных водных объектов производиться не будет.

4.9.1 Характеристика поверхностных и подземных вод.

Поверхностные воды

Ближайший поверхностный водный источник река Хобда, находится на расстоянии более 4 км.

В региональном плане территория исследования расположена в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на участке сочленения двух крупных геоморфологических элементов Общего Сырта и Прикаспийской низменности, прорезанных долиной реки Урал и её притоками реками Чаган и Деркул. Долины рек имеют сложное геоморфологическое строение, в их профиле прослеживаются пойменные и надпойменные террасы. Территория строительства располагается на второй надпойменной террасе реки Урал и её притоков. Поверхность террасы имеет общий уклон к руслу рек, с абсолютными отметками поверхности в пределах площадки 41-44м. От первой надпойменной террасы вторая надпойменная терраса отделена террасовым уступом высотой до 2-3м и более. Русло реки Урал извилистое с ярко выраженными меандрами, хорошо разработанное с крутыми обрывистыми берегами высотой до 5-8м и песчаными отмелями. Ширина русла реки 80-220м. Глубина реки Урал 2-6м, иногда до 8-12м. Скорости течения в межень равны 0,25-0,60м/сек, на

перекатах до 0,6-1,1м/сек. Русло реки Чаган так же хорошо разработанные, берега крутые, большей частью задернованные. Ширина русла реки до 60-70м, глубина 1,5-2,5м. Река Чаган на всём протяжении обладает постоянным течением с расходом в межень 0,1-0,6м³/сек. В русле реки отмечается чередование плёсов и перекатов. В районе города отмечается сплошной плёс (водохранилище), находящийся в переменном подпоре от реки Урал и Чаганской плотины. Река Деркул являющаяся притоком реки Чаган, не имеет постоянного стока в течение всего года, в межень она распадается на ряд плёсов и перекатов. В районе города Уральск уровень воды в реках в течение года находится на отметках 23-28м, в период паводка достигает отметок 29-30м, а в особо многоводные годы иногда достигает и отметок до 32-34м, тогда происходит затопление высокой пойменной террасы.

Подземные воды

До разведанной глубины 2,0м не вскрыты водонасыщенные отложения, приуроченные к верхнечетвертичным аллювиальным отложениям долины реки Урал (**аQIII**) на период изысканий середина января месяца 2021г.

Естественный режим подземных вод на данной территории относится к приречному типу. Предвесенний минимум уровня подземных вод отмечается в феврале – марте месяцах. Максимальные уровни подземных вод устанавливаются в мае - июле месяцах. Амплитуда весенне-летнего подъёма уровня подземных вод зависит от объёма весеннего половодья в реках Урал, Чаган и Деркул и от удаленности участка работ от рек и достигает до 2,0-3,0м и более.

4.9.2 Система водоснабжения и водоотведения

Водопотребление и водоотведение на период строительства.

Питьевые нужды в период строительно-монтажных работ будут удовлетворяться привозной бутилированной водой.

Качество питьевой воды будет соответствовать согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к вод источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Количество работающих при строительстве объекта составляет – 59 человек.

Продолжительность производства работ при строительстве объекта определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 и составляет – 10 месяца.

Водоснабжение реконструируемого участка рекомендуется осуществлять: для технических нужд из местных источников

Исходные данные для расчета

1) Нормы, используемые для расчета:

Хозяйственно-бытовые нужды– 25 л/сутки или 0,025 м³/сутки на 1 человека.

2) количество персонала – 59 человек.

3) время проведения строительных работ – 300 суток.

Расчет:

Хозяйственно-бытовые нужды: 0,025 м³ x 59 чел. x 300 сут. = 442,5м³.

Вода техническая – 4539,84226

Техническая вода расходуется на строительные нужды, водоотведения не будет.

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом на очистные сооружения.

Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление, м³/год			Водоотведение, м³/год		
	Всего	На производстве нужды	На хозяйственно-питьевые нужды	всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые
1	2	3	4	5	6	7
Техническая вода для строительных работ	4539,84226	4539,84226	-	-	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды	442,5	-	442,5	442,5	-	442,5
Итого	4982,34226	4539,84226	442,5	442,5	-	442,5



Рис.2.1 – Расстояние до ближайшего поверхностного водного источника

4.9.3 Оценка воздействия на водные ресурсы.

Ввиду отдаленности проектируемого объекта от поверхностных водных объектов, водным объектом, в отношении которого рассматриваются факторы воздействия настоящих материалов ОВОС, являются подземные воды.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод могут быть хозяйственно-бытовые сточные воды, места сбора и временного хранения горюче-смазочных материалов (ГСМ) на площадке строительства.

В отношении потенциальных источников загрязнения подземных вод (сточных вод и отходов) Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов, которые до минимума снизят отрицательное воздействие производства на подземные воды:

- обустройство мест локального сбора и временного хранения отходов;
- ограничение площадей занимаемых строительной техникой;
- контроль количества воды;
- обеспечение сохранения естественной сети местного стока для предотвращения эрозионных процессов;
- использование антикоррозионных материалов;
- обеспечение хранения строительных материалов и отходов на специально оборудованных площадках;
- исключение складирования отходов в промоину и на рельефе местности;

- обеспечение наличия на территории строительства сорбента в количествах, необходимых для ликвидации возможных аварий и проливов ГСМ;
- исключение ремонта автотранспорта и спецтехники на площадке строительства;
- организация сбора и перевозки отходов в специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды;
- обеспечение заправки автотранспорта и спецтехники горючесмазочными материалами только в специально отведенных и соответственно оборудованных местах. При соблюдении технологии, при проведении строительных работ отрицательное влияние на подземные воды оказываться не будет.

Мероприятия по охране водных объектов.

- недопущение сброса неочищенных производственно-дождевых и хозяйственно-бытовых вод в природные водные объекты;
- отведение производственных и бытовых сточных вод в специальные емкости с последующей их утилизацией;
- осуществление своевременного вывоза отходов в специально отведенные для этого места с последующей их утилизацией;
- полное исключение аварийного сброса неочищенных сточных вод на дневную поверхность и водотоки;
- хранение ГСМ на специально отведенных площадках.

Сброс в поверхностные воды объектом не проектируется.

В результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

4.10. НЕДРА

В районе расположения проектируемых объектов отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительных работ требуются только общераспространённые полезные ископаемые. Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Поставка сырья осуществляется сторонними организациями из числа местных производителей. Любое воздействие на недра в период строительства и эксплуатации объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр исключается. Специфика намечаемой деятельности (в период строительства и эксплуатации) исключает прямое воздействие на геологическую среду и недра.

Мероприятия по охране недр

Мероприятия по охране недр должны соответствовать требованиям законодательных и нормативных правовых актов, государственных стандартов по охране недр, организационных, технологических, экономических, и других мероприятий направленных на предотвращение техногенного воздействия. К ним относятся:

- 1) Охрана земной поверхности от техногенного (антропогенного) изменения.
- 2) Предотвращение ветровой эрозии почв, техногенного опустынивания, сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством различных площадных и линейных сооружений.
- 3) Экологически безопасная утилизация отходов.
- 4) Очистка и использование промышленных и хозяйственных стоков в повторных циклах.

5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1. Виды и количество отходов.

Образование, временное хранение отходов, планируемых в процессе строительства объекта, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

При строительстве объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за

технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- промышленные отходы (отходы производства);
- твердые бытовые отходы (отходы потребления);

При строительстве объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления.

В образовании объема отходов производства и их качества особое значение имеет соблюдение регламента производства, обуславливающего объем и состав образующихся отходов.

В обращении с отходами потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, место их образования и временного хранения, способ транспортировки, которые планируются в процессе строительства объекта.

При строительных работах будут образовываться, следующие виды отходов:

- огарки электродов,
- коммунальные отходы,
- тара из-под краски,
- промасленная ветошь.

Бытовые отходы

Расчет количества отходов проведен по формуле:

$$M = ((m/12) * N * S) * 0,25, \text{ т/год}$$

Где: N – количество работников.

m – норма образования бытовых отходов на 1 человека.

S – срок строительства.

0,25 – плотность отхода, т/м³

Норма образования ТБО, м3 (на 1 чел/год)	Срок строительства, месяцев	Количество работников	Количество ТБО, тонн	Уровень опасности	Код отходов по классификатору отходов
1	2	3	4	5	6
0,3	10	59	3,6875	Зеленый	GO060

Огарыши сварочных электродов

Расчет количества отходов проведен по формуле:

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

Где: M_{ост} – расход использованных электродов, кг.

α – Остаток электрода на массы электрода

Расход электродов, т	Остаток электрода на массы электрода	Количество, тонн	Уровень опасности	Код отходов по классификатору отходов
1	2	3	5	6
0,0040295	0,015	0,00006	Зеленый	GA090

Тара из-под ЛКМ.

Норма образования отхода определяется по формуле:

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

где M_i - масса i -го вида тары, т/год; n - число видов тары; $M_{\text{к}}$ - масса краски в i -ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{\text{к}}$ (0.01-0.05).

M_i	n	$M_{\text{к}}$	α_i	Количество, т/год	Уровень опасности	Код отходов по классификато ру отходов
1	2	3	4	5	6	1
0,0003	3	0,02608	0,03	0,00168	Янтарный	AD070

Промасленная ветошь

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}, \text{ где } M = 0.12 \cdot M_0, W = 0.15 \cdot M_0.$$

Количество, т/год	Содержание масла в ветоши	Содержание влаги в ветоши	Количество, т/год	Уровень опасности	Код отходов по классификатору отходов
1	2	3	4	5	6
0,0002	0,000024	0,00003	0,000254	Янтарны й	AD060

Нормативы размещения 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:	3,68945	-	3,68945
Отходы производства:	0,00195	-	0,00195
Отходы потребления	3,6875	-	3,6875
Янтарный уровень опасности			
Тара лакокрасочных материалов	0,00168	-	0,00168
Промасленная ветошь	0,000254		0,000254
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0,00006	-	0,00006
ТБО	3,6875	-	3,6875
Красный уровень опасности			

Все отходы по мере накопления будут вывозиться специализированными компаниями по договору.

Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при эксплуатации объекта. В состав отходов входят следующие группы компонентов: коммунальные отходы. Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %).

В соответствии с статьей 288. Общие экологические требования при обращении с отходами производства и потребления пунктом 3-1. Временное хранение отходов не является размещением отходов: места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Хранение отходов в период строительства осуществляется не более 6 месяцев.

Сбор отходов осуществлять в отдельные мусоросборники с плотно закрывающимися крышками, на специально отведенной площадке с твердым покрытием, огороженной и закрытой.

Мусоросборники рекомендуется систематически промывать и дезинфицировать.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами; запрещение несанкционированного складирования отходов

5.2 Обращение с отходами

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно – правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Принятая техническим Проектом система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов.

- производить удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;
- сокращение объема образования отходов по отношению к объёму производимой продукции;
- использование в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятых международных стандартов.

Размещение отходов производства и потребления производится в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176.

Производственный контроль – комплекс мероприятий, в том числе лабораторных исследований и испытаний производимой продукции, работ и услуг, выполняемых индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания.

Обеспечение производственного контроля возлагается на индивидуального предпринимателя и руководителя юридического лица.

Обеспечение своевременности, полноты и достоверности осуществляемого производственного контроля возлагается на должностных лиц, назначаемых приказом индивидуального предпринимателя и руководителя юридического лица.

Целью производственного контроля является обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека продукции, работ и услуг, путем организации и проведения на объекте самоконтроля за соблюдением требований, установленных в документах государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования (далее – документы нормирования).

Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов в период проведения строительных работ и эксплуатации

Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов:

- ТБО необходимо собирать в специально отведенные контейнеры временного хранения, которые будут освобождаться по мере накопления, но не реже 2 раз в неделю;
- Производственные отходы передавать организациям имеющим разрешение на прием и утилизацию отходов.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами;
- запрещение несанкционированного складирования отходов.

Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов.

Система управления отходами включает в себя следующие основные этапы технологического цикла:

1. Образование отходов.
2. Сбор и/или накопление отходов.
3. Идентификация отходов.
4. Сортировка отходов, включая обезвреживание.
5. Паспортизация отходов.
6. Упаковка и маркировка отходов.
7. Транспортирование отходов.
8. Складирование (упорядоченное размещение) отходов.
9. Хранение отходов.
10. Удаление отходов.

Ниже более подробно рассмотрены основные этапы технологического цикла отходов, образующихся в результате намечаемой деятельности.

Образование отходов

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов происходит при строительстве и эксплуатации технологического оборудования, автотранспорта, жизнедеятельности рабочего и обслуживающего персонала.

Сбор и / или накопление отходов

Вторым этапом технологического цикла является сбор и накопление отходов. Сбор и накопление отходов производится в контейнеры, на специально оборудованных площадках, предназначенных для сбора и накопления отходов.

Идентификация отходов

Состав отходов определяется методами физического, физико-химического анализа, биологических тестов и на основании первичного сырья, из которого образовались отходы, и технологических режимов, которым подвергалось это сырье. Количественный состав каждого компонента в общей массе отходов выражается в мг/кг. Для выполнения данных видов работ привлекаются специализированные организации – химико-аналитические лаборатории.

Сортировка отходов, включая обезвреживание

Сортировка является четвертым этапом экологического цикла отходов. Большая часть отходов образующихся, на объектах будет собираться отдельно на начальном этапе их образования.

Паспортизация отходов

Паспортизация является пятым этапом технологического цикла отходов. Паспорта отходов составляются согласно приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан Об утверждении Формы паспорта опасных отходов от 30.04.2007 года № 128-п). В паспорте отражена следующая информация:

1. Наименование отхода.
2. Наименование и реквизиты компании.
3. Количество произведенных отходов.
4. Перечень опасных свойств отходов.
5. Происхождение отходов.
6. Состав отходов и токсичность его компонентов.
7. Рекомендуемый способ переработки (удаления) отходов.
8. Пожар и взрывоопасность отхода.
9. Коррозийная активность отходов.
10. Реакционная способность отходов.
11. Меры предосторожности при обращении с отходами.
12. Ограничения по транспортированию отходов.
13. Дополнительные сведения.
14. Подписи производителя отходов и разработчика паспорта.

Паспорт опасных отходов подлежит регистрации в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отхода.

Упаковка и маркировка отходов

Шестым этапом экологического цикла является упаковка и маркировка отходов. Упаковка и маркировка отходов состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах. Особое внимание должно быть уделено упаковке и маркировке опасных отходов.

Транспортировка отходов

Транспортирование отходов является седьмым этапом технологического цикла отходов. Транспортировка отходов производства и потребления с производственных объектов будет осуществляться специализированными предприятиями, имеющими все необходимые документы на право обращения с отходами.

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта опасных отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках, корзинах, барабанах или обрешетках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Складирование (упорядоченное размещение) отходов

Восьмым этапом технологического цикла отходов является складирование (упорядоченное размещение) отходов. На территории СИЗО будут оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров.

Хранение отходов

Хранение отходов является девятым этапом технологического цикла отходов. По мере образования все отходы будут передаваться специализированным организациям по договору.

Удаление отходов

Удаление отходов является десятым этапом технологического цикла отходов. Удаление отходов – операции по захоронению и уничтожению отходов. Планируется, что удаление отходов будет осуществляться на специализированных предприятиях, которые имеют специализированные полигоны для размещения отходов и установку по утилизации/уничтожению отходов.

6. ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в Проекте и природоохранных мероприятий изложенных в данном отчете о возможных воздействиях при строительстве и эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Аварийные ситуации – связанные с аварийными выбросами, загрязняющих веществ в атмосферу, пожарами, разливом химических веществ, дизтоплива, авариями в системах пар снабжения, водоснабжения и канализации, приводящие к размыву грунта, попаданию сточных вод в водоемы и др.

Как показывает практика проведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь различные аварийные ситуации, предотвращение которых предусматривается технологическим регламентом в соответствующих проектных решениях.

Мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов при разработке последующих стадий проектирования должны быть разработаны с учетом данного отчета о возможных воздействиях и особенностей природных условий района размещения, с мероприятиями по предупреждению негативных последствий в ближайшей и отдаленной перспективе.

Основной задачей при разработке мероприятий по снижению возможных вредных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта является обеспечение минимального воздействия на компоненты окружающей среды (водные ресурсы, атмосфера, животный и растительный мир).

Все виды указанных воздействий подробно рассмотрены в соответствующих разделах данного проекта (отчета о возможных воздействиях). Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным катастрофическим воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации такого события;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

На любом производстве особенно важно обеспечить безопасность каждому сотруднику. Одним из главных пунктов считается пожарная безопасность. Это очень сложный комплекс мероприятий, включающий в себя множество различных мер. Для обеспечения пожарной безопасности ее правила должны исполняться всеми сотрудниками предприятия без исключения. Это позволит избежать многих несчастных случаев, сохранить здоровье и жизнь людей, предотвратить тяжелые последствия возгорания.

Для того чтобы обеспечить всем работникам промышленного предприятия должные условия труда, защиту здоровья и жизни, необходимо выполнить несколько целей и задач:

- утвердить службу, помогающую организовать работу по обеспечению пожарной безопасности на производстве;
- провести подробный инструктаж для сотрудников, чтобы они усвоили правила пожарной безопасности;
- соблюдать правила пожарной безопасности;
- разделить обязанности между работниками и руководителем;
- обеспечить помещения предприятия средствами тушения возгораний, а также системами предупреждения пожара.

Меры по обеспечению безопасности

Для обеспечения сотрудникам безопасности на предприятии, предлагается осуществить ряд мер:

- на каждой двери служебного либо складского помещения следует поместить таблички, оповещающие об уровне пожароопасной;
- все противопожарные системы и установки с автоматическим управлением (противопожарные сигнализации, механические двери, системы подачи воды и т.д.) необходимо содержать в исправности, регулярно проводить проверки, ремонт и замену по необходимости;
- специальные наружные пожарные лестницы и защитные ограждения на крыше должны проверяться специалистами как минимум два раза в год. Обязательно составление заключения;
- в каждом помещении должны на видных местах располагаться информационные таблички с указанным на них номером службы спасения;
- специальная одежда и оборудование (защитные костюмы, маски, перчатки и сапоги) должны находиться в аккуратно сложенном или подвешенном виде в железных шкафах, расположенных в отдельных помещениях;
- после каждой рабочей смены помещения и оборудование необходимо осматривать, проверять, убирать и чистить. Необходимо отключать от электросети аппараты (исключение составляют те, которые должны работать по назначению круглосуточно);
- также необходимо разработать и развесить на видных местах каждого цеха планы эвакуации при пожаре;
- запрещается вносить такие изменения в планировку здания, внешней территории и цехов, которые затрудняют эвакуацию при пожаре, ограничивают диапазон действия сигнализаций и систем по тушению возгорания;
- организовать специальные места для курения, расположить урны для окурков.

Такие меры обеспечат безопасную деятельность, а также спокойной эвакуации в случае возгорания.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии со СНиП РК А2.2.1-2001, раздел «Охрана окружающей природной среды» разработан в соответствии со СНиП 3.03.-09.2006* глава 12 и Инструкцией «о порядке учета факторов» влияющих на оценку воздействия на окружающую среду при проектировании автомобильных дорог и дорожных сооружений», которая применяется в соответствии с Инструкцией РНД 02.02.01-93 «О порядке проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС) в Республике Казахстан» и отражает следующие подразделы:

- сохранение и улучшение существующего ландшафта;
- сохранение площади занимаемых земель;

- сохранение и защита растительного и животного мира;
- предотвращение водной эрозии почв и борьба с ней;
- обеспечение устойчивости склонов и земляного полотна;
- рекультивация нарушенных земель;
- сохранение исторических, культурных и архитектурных памятников;
- защиту людей от вредного воздействия транспортного шума и отработанных газов автомобилей;
- защиту зданий и сооружений от воздействия колебаний, вызванных движущимся транспортом.

Раздел выполнен в соответствии с государственными и международными стандартами, строительными нормами и правилами, утвержденными Министерствами и ведомствами Республики Казахстан, и другими нормативными актами, регуливающими природную деятельность.

7.1 Мероприятия по сохранению и восстановлению атмосферы

Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды предлагаются следующие мероприятия:

- установление и соблюдение технологического режима работы объектов;
- максимальное исключение отрицательного воздействия на атмосферный воздух проектируемых объектов и сооружения;
- разработка Программы производственного экологического контроля в целях повышения эффективности мер по совершенствованию производственного мониторинга атмосферы.

Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду - автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля проводится оператором объекта путем установления средств измерений, осуществляющие непрерывные измерения количественных и качественных показателей на организованных источниках эмиссии, согласно разрабатываемого оператором объекта или сторонней организацией проекта.

Проведение мониторинга воздействия включается в Программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

7.2 Мероприятия по сохранению и восстановлению растительности

Проектируемая деятельность предусматривает установку в уже существующем здании, дополнительных построек вблизи не планируется, таким образом, воздействие на растительность минимальное.

Редких и исчезающих растений в районе размещения проектируемого объекта нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

В проекте капитального ремонта автомобильной дороги были рассмотрены вопросы исключения возможности заболачивания почв:

- обеспечение водоотвода с проезжей части;
- поперечный отвод паводковых вод обеспечен перепускными трубами.

Устройство дорожной одежды из горячего асфальтобетона и укрепление обочин на всю ширину каменным материалом исключает пылеобразование и вынос грязи на проезжую часть основной дороги.

7.3 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия наземной фауны.

Видовое разнообразие позвоночных животных складывается в основном из типичных представителей открытых пространств: степных и пустынных форм. В данном регионе встречаются (постоянно или временно) 8 видов земноводных, 13 видов пресмыкающихся, более 259 видов птиц, 56 видов млекопитающих, 38 видов рыб. Наиболее плотно населены животными пойменные участки речных массивов.

Антропогенное воздействие будут испытывать лишь представители синантропной фауны. Данный объект расположен за пределами жилой зоны, воздействия на животный мир в результате осуществления деятельности не ожидается, так как проектируемая деятельность предусматривает установку в уже существующем здании и на ранее освоенном участке.

7.4. Мероприятия по сохранению и восстановлению земельных ресурсов

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, в которой миграция загрязняющих веществ происходит относительно медленно.

Мероприятиями по сохранению. Площадей занимаемых земель в настоящем проекте являются:

- обеспечение необходимого возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снегового покрова;
- устройство раскрытых выемок глубиной до 1м с пологими откосами 1:6;
- проектируемая ось автомобильной дороги соответствует существующей оси дороги.

Все эти мероприятия позволили исключить устройство снегозадерживающих полос, занимающих большие площади

7.5 Мероприятия по сохранению и восстановлению ландшафтов

С целью уменьшения масштабов воздействия на естественный ландшафт региона, должно быть предусмотрено:

- строгий контроль движения транспорта только по утвержденной трассе временных дорог для проезда техники, доставки оборудования и других необходимых материалов;
- запрещение использования плодородного слоя грунта на подсыпки, присыпки, перемычки и других целей, кроме как для рекультивации земель.
- постоянное слежение и обеспечение сохранения естественной сети местного стока, вне границ участка, отведенного под намечаемую деятельность для предотвращения эрозионных процессов.

В целях сохранения существующего ландшафта план трасса запроектирован с использованием переходных кривых, плавно вписываясь в существующий рельеф местности.

Трасса дороги запроектирована как плавная линия в пространстве со взаимной увязкой элементов плана, продольного и поперечных профилей между собой и с окружающим ландшафтом.

На ЭВМ была произведена оценка условий движения и зрительное восприятие дороги, как в отдельных точках, так и в движущемся автомобиле (построение перспективного изображения).

Участков сочетания продольных уклонов, кривых в плане и продольном профиле, при которых создавалось бы, впечатление провалов нет.

7.6 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод могут быть хозяйственно-бытовые сточные воды, места сбора и временного хранения материалов на площадке.

Отвод поверхностных вод с основной площади земляного полотна и поверхности покрытия осуществляется путем придания им соответствующего очертания с поперечными уклонами – проезжая часть 20%, обочины - 40 %.

Для пропуска паводковых вод и постоянно действующих водотоков через земляное полотно предусмотрено устройство водопропускной железобетонной трубы на фундаменте тип I на ПК 185+76,00 диаметром 1,5 м. и прямоугольная железобетонная труба отв. 2х2,0х2,0 с нормальным входным звеном.

Грунтовые воды на участке в период изысканий (июне 2017 г.) вскрыты только скважинами №9, 10 на глубине 4,5 и 6,0 м. соответственно.

Тип минерализации и химический анализ отобранных проб воды отображен в приложениях лабораторных испытаний.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема весеннего половодья в близлежащих реках и от удаленности участка работ от реки и составляет от 0,5-1,0 до 2,0-3,0 метров.

Участок существующего мостового перехода расположен в долине водотока, являющегося р. Большая Хобда, на подъездной автодороге к мавзолею Абат-Байтак. В административном отношении это территория Кобдинского района Актюбинской области с центром в пос. Кобда. Областной центр, г. Актобе, находится в 90 км восточнее описываемой территории. Сообщение с областным центром возможно автомобильным транспортом по автодороге с твердым покрытием Актобе - Хобда. Расстояние до областного центра по автодороге составляет 95 км.

В структурно-тектоническом отношении эта территория расположена в пределах крайней северо-восточной части Подуральского плато, входящего в состав крупной тектонической структуры более высокого порядка - Прикаспийской впадины, вблизи границы с тектоническими структурами Западного и Южного Примугоджарья [19-22]. Соляная тектоника здесь проявлена слабо. Немногочисленные соляные купола разделены обширными меж купольными пространствами с почти горизонтальным залеганием над солевых слоев.

8. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕ ОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе осуществления проектных решений воздействие на компоненты окружающей среды является неизбежным. Согласно п.1 ст. 66 Экологического кодекса № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- 1) прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- 2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- 3) кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.»

Также данным Проектом отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды рассматриваются такие виды воздействия как трансграничные, краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные.

Учитывая характер проектируемых видов работ по осуществлению намечаемой деятельности, воздействия на окружающую среду будет выражаться (в соответствии с вышеуказанными видами воздействия):

Прямое воздействие:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в процессе осуществления строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений;
- частичное уничтожение растительности в результате разового проезда транспорта (естественная растительность покрывает более половины площади) и за счет многократного прохождения транспорта;
- механическое нарушение всего почвенного профиля при экскавации и перемещении грунта;
- изменение, уничтожение, загрязнение среды обитания животных, вызванное расчисткой и планировкой трасс, строительством дорог, движением транспорта и самоходной техники, выбросами в атмосферу;
- в отчуждении земель для размещения проектируемых объектов и сооружений и др.

Косвенное воздействие:

- химическое загрязнение природного растительного слоя как на этапе проведения строительных работ, так и во время эксплуатации (в виде попадания загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от факела, трубчатой печи, котельной установки, автотранспорта и пр.);
- шумовое, вибрационное воздействие и другие факторы беспокойства на представителей фауны;
- загрязнение среды обитания, связанное с загрязнением почвенно-растительного покрова мусором и другими отходами;
- дезорганизацию естественного характера и направлений миграций млекопитающих и птиц ввиду изменения естественного ландшафта территории, выделенного на строительство проектируемого газо-химического комплекса;
- увеличение фактора беспокойства от участвовавшего посещения территорий человеком в связи с ее большей доступностью;
- риск гибели животных от столкновения с транспортом;
- деградация почв и земель, в результате развития эрозионных процессов, вызванных последствиями проектируемых строительно-монтажных работ и др.

Кумулятивное воздействие:

- увеличение количества источников выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн области;
- уменьшение ареала обитания диких животных в связи с возрастанием фактора

беспокойства от участвовавшего посещения человеком постоянно увеличивающихся территорий в связи с ее большей доступностью;

- увеличение площадей частичного уничтожения растительности и нарушения плодородного слоя почвы в виду увеличения площадей осваиваемых человеком территорий и др.

Негативное воздействие:

- преобразование ландшафта (срезка ПСП, строительство и монтаж проектируемого газо-химического комплекса);
- загрязнение окружающей среды (выбросы загрязняющих веществ в процессе намечаемой деятельности);
- нарушение естественного биологического баланса (отпугивание животных шумом строительной техники из естественного ареала обитания) и др.

Положительное воздействие:

- увеличение количества насекомых, связанных с жизнедеятельностью людей;
- появление искусственных мелководных (лужи) хорошо подогреваемых водоемов в понижении ландшафта;
- увеличение численности некоторых видов птиц (ворон, воронов), питающихся отходами или грызунами, сопутствующими человеку;
- проведение строительно-монтажных работ проектируемого газо-химического комплекса и его эксплуатация будет способствовать созданию дополнительного количества рабочих мест и др.

Долгосрочные воздействия прослеживаются в течение всего периода строительства и эксплуатации проектируемого газо-химического комплекса, к ним относятся:

отчуждение среды обитания фауны под производственные объекты, загрязнение среды обитания выбросами вредных веществ в атмосферу, факторы беспокойства. Учитывая расстояние от проектируемого участка проведения работ до близ расположенной государственной границы Республики Казахстан с Российской федерацией (не менее 33 км), а также размер санитарно-защитной зоны газо-химического комплекса и расчетов рассеивания загрязняющих веществ, трансграничной воздействие при реализации проектных решений не прогнозируется.

9. Комплексная оценка экологических рисков

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в Проекте и природоохранных мероприятий изложенных в данном разделе охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Возможными воздействиями на окружающую среду при осуществлении строительства и последующей производственной деятельности рассматриваемого объекта будут следующие:

Механические - заключающиеся в возможном истощении земельных ресурсов, влиянии на животно-растительный мир, нарушении природного ландшафта, возникающие при строительстве и эксплуатации объекта, прокладке подземных коммуникаций, при передвижении грузового и легкового автотранспорта, выполнении планировочных работ и благоустройстве территории;

Деформирующие – состоящие в разрушении почвенного покрова, приводящие к возникновению ветровой и водной эрозии, уплотнении почв, дигрессии растительности;

Шумовые – вызывающие повышение уровня шума от работающего оборудования (транспорт, насосное и вентиляционное оборудование и др.) во время строительства и эксплуатации, и оказывающие влияние на здоровье человека и животный мир;

Химические – происходящие в результате выбросов в атмосферу летучих токсичных веществ (хлористый газ и др.), работы двигателей автотранспорта, от размещения и складирования исходного сырья и отходов производства и потребления, отрицательно сказывающиеся на здоровье человека и условиях обитания животного мира, загрязнении почв и подземных вод.

Аварийные ситуации – связанные с аварийными выбросами, загрязняющих веществ в атмосферу, пожарами, разливом химических веществ, дизтоплива, авариями в системах пар снабжения, водоснабжения и канализации, приводящие к размыву грунта, попаданию сточных вод в водоемы и др.

Как показывает практика проведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь различные аварийные ситуации, предотвращение которых предусматривается технологическим регламентом в соответствующих проектных решениях.

Мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов при разработке последующих стадий проектирования должны быть разработаны с учетом данного раздела охраны окружающей среды и особенностей природных условий района размещения, с мероприятиями по предупреждению негативных последствий в ближайшей и отдаленной перспективе.

Основной задачей при разработке мероприятий по снижению возможных вредных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта является обеспечение минимального воздействия на компоненты окружающей среды (водные ресурсы, атмосфера, животный и растительный мир).

Все виды указанных воздействий подробно рассмотрены в соответствующих разделах данного проекта.

10. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

10.1. Солнечная радиация

Солнечная радиация – главный источник энергии для всех физико-географических процессов, происходящих на земной поверхности и в атмосфере.

Солнечной радиации подвергается дневная сторона поверхности Земли. В частности, солнечная радиация, очень сильна вблизи полюсов, в период полярных дней, когда Солнце круглосуточно находится над горизонтом. Однако, во время полярной ночи, в тех же местах Солнце вообще не поднимается над горизонтом. Солнечная радиация полностью не блокируется облачностью, и частично достигает поверхности Земли при любой погоде в дневное время за счёт прозрачности облаков для тепловой компоненты спектра солнечной радиации. Для измерения солнечной радиации служат пиранометры и пиргелиометры.

Среднегодовая продолжительность солнечного сияния в Казахстане очень большая (2000 – 3000 часов).

10.2. Шум

Шум от автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

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

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ (А), а использование мероприятий по минимизации, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке и вахтовом поселке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности.

11. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

Любая производственная деятельность, в том числе образование, сбор, хранение, транспортировка на захоронение или утилизацию отходов, оказывает негативное влияние на компоненты окружающей среды. Данное влияние зависит не только от вида отхода, его класса опасности, но и от места и времени хранения. Один и тот же вид отхода по-разному влияет на компоненты окружающей среды.

В рамках данного проекта Отчет о возможных воздействиях на состояние окружающей среды на основании анализа деятельности полигона ТБО и расчета объемов выбросов загрязняющих веществ и образования твердых отходов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района. При рассмотрении деятельности полигона ТБО выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Результаты рассмотрения комплексной оценки воздействия на окружающую природную среду показывают:

Атмосферный воздух. Основной вклад в выбросы веществ в атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с работой автотранспорта и самого полигона ТБО. Как показали расчеты загрязнения, предприятие не оказывает существенного влияния на качество атмосферного воздуха в ближайшей жилой зоне.

Поверхностные водные объекты. Не предполагается негативное воздействие полигона ТБО на поверхностных воды. Деятельность полигона не предусматривает образование сточных вод.

Подземные воды. Ввиду глубокого загрязнения от поверхности первого водоносного горизонта это воздействие будет минимальным. Воздействие на подземные воды носит локальный характер и оценивается как воздействие средней значимости.

Почвенно-растительный покров. Воздействие на почвенно-растительный покров носит незначительный характер, необратимых негативных последствий не ожидается.

Животный мир. Функционирование полигона ТБО происходит в пределах существующей производственной площадки. Производственные процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. При соблюдении санитарных норм и природоохранных мероприятий при эксплуатации полигона ТБО существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Аварийные ситуации. 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.

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду в период эксплуатации представлен в таблице ниже.

Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное 2	Постоянный 5	Незначительное 1	8	Воздействие средней значимости
Подземные воды	Загрязнение подземных вод	Локальное 2	Постоянный 5	Незначительное 1	8	Воздействие средней значимости
Поверхностные воды	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Нарушение почвенно - растительного покрова, техногенное загрязнение	Локальное 2	Постоянный 5	Незначительное 1	8	Воздействие средней значимости
Флора и фауна	Механические химические физические факторы	Локальное 2	Постоянный 5	Незначительное 1	8	Воздействие средней значимости

В целом, оценка взаимодействия полигона ТБО с природной и социальной средой свидетельствует о том, что возможные негативные воздействия как на отдельные компоненты окружающей среды, так и на экологическую обстановку территории в целом (при условии выполнения намечаемых природоохранных мероприятий) не превысят экологически допустимых уровней и не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду, поэтому допустима по экологическим соображениям.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

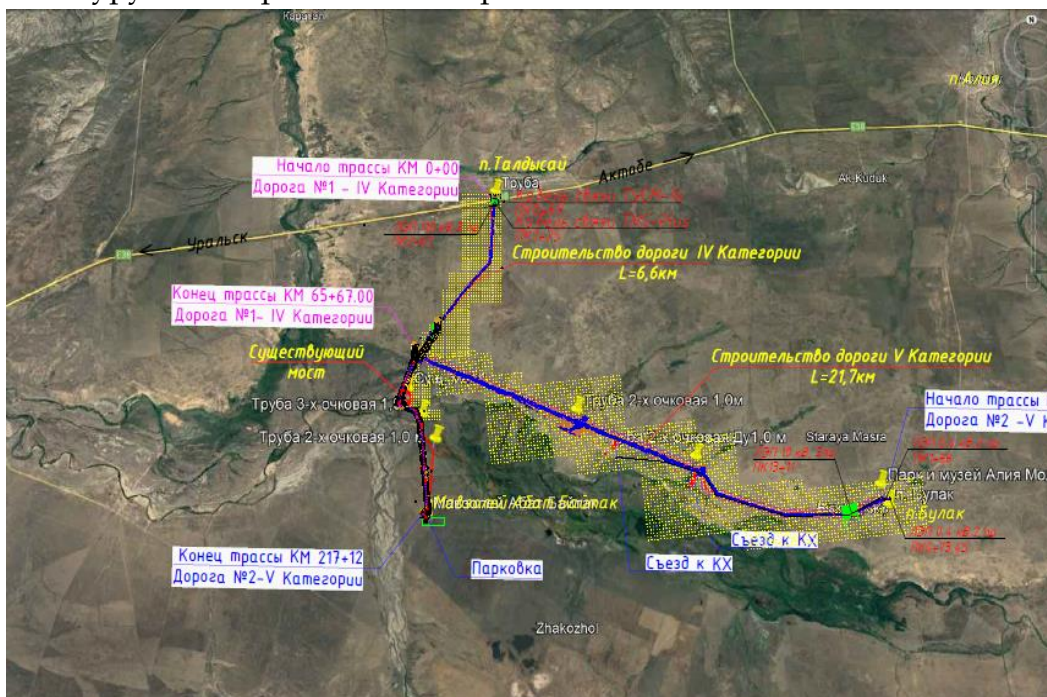
Результаты Проекта «Отчет о возможных воздействиях», выполненные для решений «Строительство подъездной автомобильной дороги к мавзолею Абат Байтак на территории Талдысайского сельского округа Кобдинского района Актыубинской области» «Дорога №2» показывают что: выполненные расчеты рассеивания по веществам источников выбросов, зона загрязнения не выходит за область воздействия. Воздействие на воздушный бассейн квалифицируется как незначительное (существующее и проектируемое положение), степень опасности для здоровья населения – допустимая.

Проектно-сметная документация на строительство подъездной автомобильной дороги к мавзолею Абат Байтак на территории Талдысайского сельского округа Кобдинского района Актыубинской области» «Дорога №2», расположенной в Актыубинской области. Разработан ТОО «СПС» (Государственная лицензия № 15006515 от 09.04.2015г) на основании задания на проектирование от 1 августа 2022 года, утвержденных «Заказчиком» ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Проектные работы выполнялись на основании исходных данных топогеодезических изысканий, выполненных в мае 2022 года. Топографо-геодезические работы выполнены ТОО «СПС».

Задачей являлся сбор топографической информации на местности и вычерчивание топографического плана с целью дальнейшего выполнения комплекса проектно-сметных работ. Система координат и высот – условная.

Метрологическое обеспечение является лицензионным и имеет соответствующие сертификаты. Оборудование, используемое при работах, имеет все соответствующие сертификаты поверок.

Составлена цифровая модель по программе «AutoCAD Civil 3D 2017». Произведена выноска оси в натуру с её закреплением закрепительными точками.



Ситуационная схема размещения участка

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

Автомобильная дорога «к мавзолею Абат Байтак» расположена вблизи п.Талдысай административный центр Кобдинский район Актыубинской области. Автомобильная дорога строится к мавзолею Абат Байтак находится в 32 км к югу, Абат-Байтак является одним из памятников мемориально-культурного зодчества мавзолеев XIV-XV вв.

Участок примыкает с республиканской дорогой Шымкент-Кызыл-Орда-Актобе-Уральск-Самара, по которой осуществляются грузовые и пассажирские перевозки.

Инженерное обеспечение обследуемого участка представлено достаточно развитой сетью линий электропередач, подземными кабелями.

Глубина залегания кабелей связи и силовых кабелей, также их местоположение были определены с помощью трасс поисковой системой Ridgid SR-60.

Целевое назначение выполняемых работ – получение необходимой инженерно-геологической информации для разработки проектно-сметной документации под реконструкцию автомобильной дороги.

На участках предполагаемого строительства пробурено 13 скважин глубиной по 3,0 м. Скважины пройдены шнековым способом, диаметром 135мм, станком УРБ-2А-2. Всего пройдено 39,0 погонных метров бурения.

Отбор проб в скважинах глубиной 3м. производился с глубин 1,5-3,0 м, с отбором бороздовых проб с глубины 2м. Количество и тип отобранных проб отображены в акте отбора образцов.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов выполнено, согласно требованиям СН и СП РК.

Полевые работы выполнялись в буровой бригадой ТОО «СПС» в июне 2022 года.

Необходимый комплекс лабораторных исследований по образцам грунтов произведен в испытательной лаборатории ТОО «Комплексный испытательный центр».

В состав лабораторных испытаний входит полный комплекс физико-механических свойств грунтов с компрессионными и сдвиговыми испытаниями, определение гранулометрического состава несвязных грунтов, водной вытяжки грунтов.

По окончании полевых и лабораторных работ выполнена их камеральная обработка с составлением отчета и прилагаемых к нему текстовых и графических приложений. Общая протяженность дороги – 21,712 км.

№№ угловых точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	50.092007	56.098079
2	50.093111	56.068682
3	50.107493	56.027912
4	50.122615	55.969633
5	50.107493	56.027912
6	50.135526	55.933069
7	50.145566	55.909423
8	50.133651	55.902428
9	50.131382	55.904273
10	50.124616	55.908015
11	50.116808	55.914280
12	50.104544	55.910455
13	50.098084	55.912343
14	50.096414	55.910916

2. Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности при осуществлении проектируемых работ оказывать не будет.

В связи с тем, что территория участка расположена на значительном расстоянии от селитебных зон воздействия на биоразнообразие района (в том числе растительный и

животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) оказываться не будет.

Не значительное воздействия будет оказываться на техногенные нарушенные земли, расположенные смежно с рассматриваемой территорией в результате химического воздействия предприятия на атмосферный воздух.

В результате производственной деятельности воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет. Сброса сточных вод не предусмотрено.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления. Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух позволит предупредить риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в районе намечаемых работ отсутствуют.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Заказчик проекта: ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

Разработчик Проекта отчета о возможных воздействиях: ТОО «ENBEKGROUPKAZAKHSTAN».

Адрес: РК, ЗКО, г.Уральск, ул.Кеменгер 1.

Тел 54-96-88.

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Целевое назначение выполняемых работ: получение необходимой инженерно-геологической информации для разработки проектно-сметной документации под реконструкцию автомобильной дороги.

На участках предполагаемого строительства пробурено 13 скважин глубиной по 3,0 м. Скважины пройдены шнековым способом, диаметром 135мм, станком УРБ-2А-2. Всего пройдено 39,0 погонных метров бурения.

Отбор проб в скважинах глубиной 3м. производился с глубин 1,5-3,0 м, с отбором бороздовых проб с глубины 2м. Количество и тип отобранных проб отображены в акте отбора образцов.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов выполнено, согласно требованиям СН и СП РК.

Полевые работы выполнялись в буровой бригадой ТОО «СПС» в июне 2022 года.

Необходимый комплекс лабораторных исследований по образцам грунтов произведен в испытательной лаборатории ТОО «Комплексный испытательный центр».

В состав лабораторных испытаний входит полный комплекс физико-механических свойств грунтов с компрессионными и сдвиговыми испытаниями, определение гранулометрического состава несвязных грунтов, водной вытяжки грунтов.

По окончании полевых и лабораторных работ выполнена их камеральная обработка с составлением отчета и прилагаемых к нему текстовых и графических приложений. Общая протяженность дороги – 21,712 км.

5. краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты. Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие

мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху: проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта, соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам: организация системы сбора и хранения отходов производства; контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

По недрам и почвам: должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства: своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям: содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка; строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций; обязательное соблюдение правил техники безопасности.

По растительному миру: перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами; установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта, производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру: контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа; установка информационных табличек в местах гнездования птиц; воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным; установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт; регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей; осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных; ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматривается. Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

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

При количественном анализе выявлено, что общий ориентировочный выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве подъездной автомобильной дороги к мавзолею Абат Байтак на территории Талдысайского сельского округа Кобдинского района Актыбинской области, Дорога №2 составит – 0,7167374 г/сек и 7,979415 т/период.

В целом по месторождению при строительстве дороги выявлено: 15 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 2, неорганизованных – 13.

Во время строительства следующие виды отходов: твердо-бытовые отходы (неопасный)(около 3,6875 т/год), огарки сварочных электродов (неопасный)(0,00006 т/год), тара из-под ЛКМ (опасный)(0,00168 т/год). Все отходы планируется вывозить по договору со специализированной организацией.

7. Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной, статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта. Однако, как показывает опыт разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок. Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при разработке проекта на рассматриваемом месторождении являются: нарушение технологических процессов; технические ошибки операторов и другого персонала, нарушения техники безопасности и противопожарной безопасности; нарушением технологии эксплуатации и обслуживания оборудования, отказом работы оборудования, человеческим фактором; несоблюдение требований противопожарной защиты при использовании ГСМ и т.д.

Предупреждение аварийных и чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения вероятности возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

Профессиональная подготовка работника:

- первичный инструктаж по безопасным методам работы для вновь принятого или переведенного из одного цеха в другой работника (проводится мастером или начальником цеха);

- ежеквартальный инструктаж по безопасным методам работы и содержанию планов ликвидации аварий и эвакуации персонала (проводятся руководителем организации);

- повышение квалификации рабочих по специальным программам в соответствии с Типовым положением (проводится аттестованными преподавателями). Противоаварийная подготовка персонала предусматривает выполнение следующих мероприятий:

- разработка планов ликвидации аварий в цехах и на объектах, подконтрольных КЧС МВД РК; а также подготовка планов эвакуации персонала цехов и объектов в случае возникновения аварий;

- первичный инструктаж по действиям в соответствии с планами ликвидации аварий и эвакуации персонала для вновь принятых или переведенных из цеха в цех рабочих (проводится мастером или начальником цеха);

- ежеквартальный инструктаж по действиям в соответствии с планами ликвидации аварий и эвакуации персонала (проводится руководителем организации).

Предусмотрено обязательное обучение всех работников предприятий, учреждений и организаций правилам поведения, способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях.

Занятия с ними проводятся по месту работы в соответствии с программами, разработанными с учетом особенностей производства. Работники также принимают участие в специальных учениях и тренировках.

Для руководителей всех уровней, кроме того, предусмотрено обязательное повышение квалификации в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций при назначении на должность, а в последующем не реже одного раза в пять лет.

В качестве профилактических мер на объектах целесообразно использовать следующее:

- ужесточение пропускного режима при входе и въезде на территорию;
- установка систем сигнализации, аудио-и видеозаписи;
- тщательный подбор и проверка кадров;
- использование специальных средств и приборов обнаружения взрывчатых веществ и т.д. Каждый рабочий и служащий объекта при чрезвычайной ситуации должен умело воспользоваться имеющимися средствами оповещения и вызвать пожарную команду.

8. Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Отсутствует.

9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан 2.01.2021г.,
- Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314,
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III (с изменениями и дополнениями от 11.04.2019 г.)
2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007 (с изменениями от 17.06.2016 г. № 289).
3. РНД 211.2.02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.
4. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека, утвержденный Приказом Министра Национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168.
5. Строительная климатология СНиП РК 2.04-01-2001.
6. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.
7. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.
8. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008 год.
9. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР. ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.
10. РНД 03.3.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходами производства и потребления. Утвержденные Минэкобиоресурсов РК 29.08.97г., Алматы 1996г.
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.
12. Санитарно - эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства, утвержденный Приказом Министра Национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.
13. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187

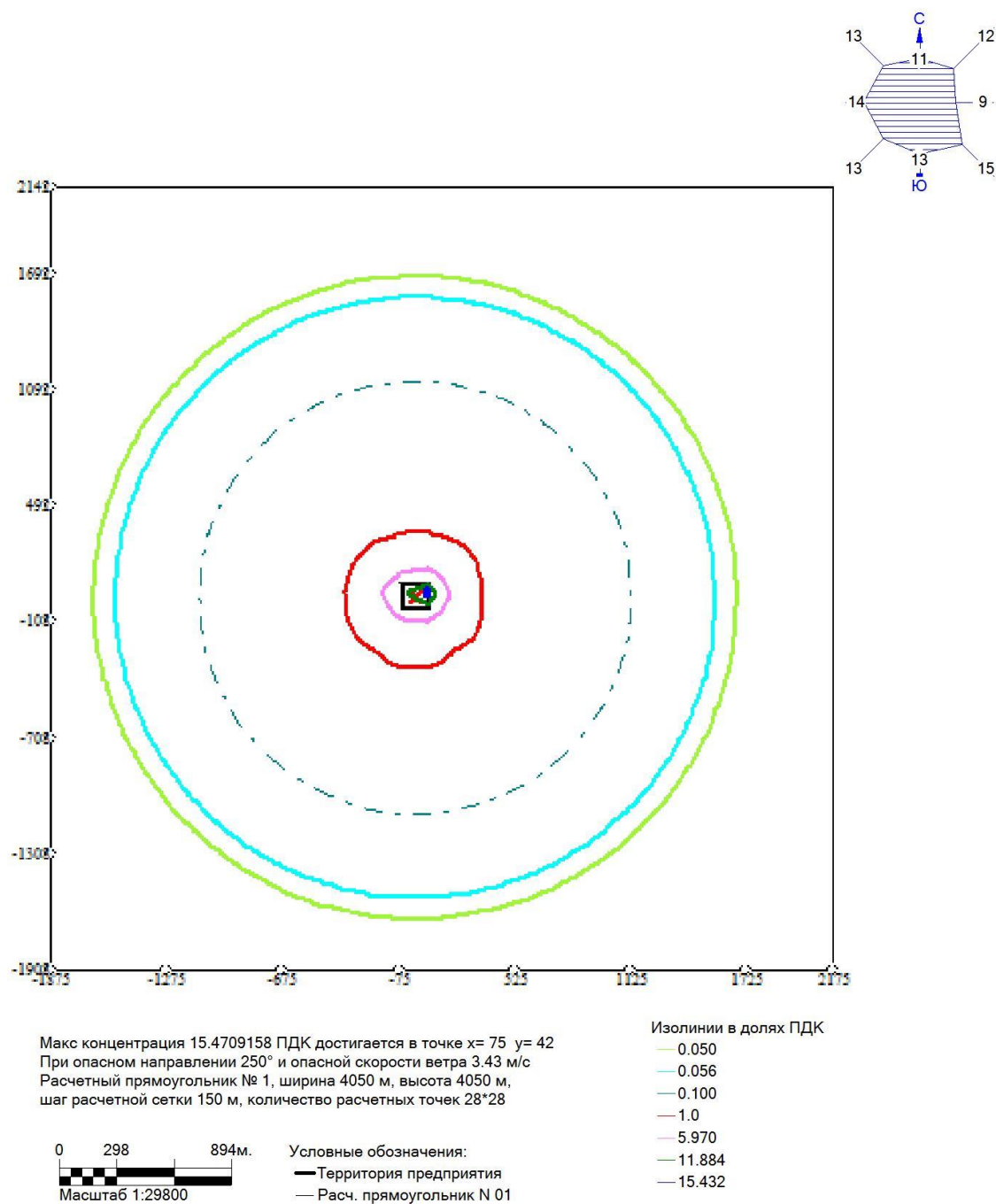
Расчет полей концентраций и рассеивания вредных примесей в
приземном слое атмосферы

Город : 002 г.Уральск

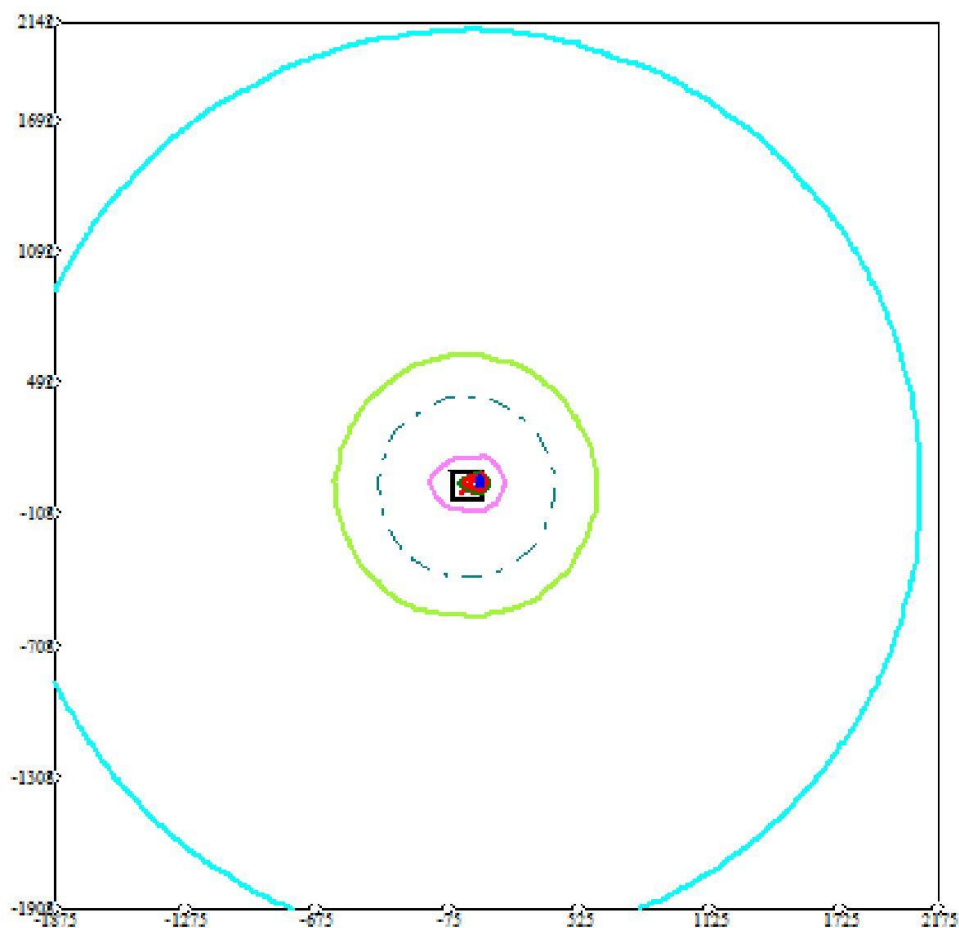
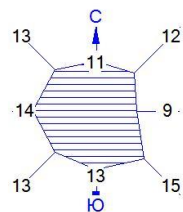
Объект : 0089 Абат Байтак Дорога №2 Вар.№ 9

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

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



Город : 002 г.Уральск
 Объект : 0089 Абат Байтак Дорога №2 Вар.№ 9
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Макс концентрация 1.2269272 ПДК достигается в точке $x=75$ $y=42$
 При опасном направлении 251° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4050 м, высота 4050 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 28×28

0 298 894м.
 Масштаб 1:29800

Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

— 0.0073 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.475 ПДК
 — 0.943 ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 1.224 ПДК

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник №6001 Снятие плодородного слоя

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение 11 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) $K_1=0,05$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) $K_2=0,02$

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3,1,2), скорость ветра по средним многолетним данным – 8,3 м/с $K_3=1,7$

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) $K_4=1,0$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), влажность более 10% $K_5=0,01$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), $K_7=0,8$

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8=1,0$

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала $K_9=1,0$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0,85$

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) $B'=0,7$

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч $G_{\text{час}}=10,0$

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год

$G_{\text{год}}=116753,4$

$M_{\text{сек}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B' \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - N) = 0,0264$

$M_{\text{год}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B' \cdot G_{\text{год}} \cdot (1 - N) = 0,16672$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,0264	0,16672

Источник №6002 Выемка грунта

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение 11 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) $K_1=0,05$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) $K_2=0,02$

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3,1,2), скорость ветра по средним многолетним данным – 8,3 м/с $K_3=1,7$

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) $K_4=1,0$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), влажность более 10% $K_5=0,01$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), $K_7=0,8$

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств **$K_8=1,0$**

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала **$K_9=1,0$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0,85$**

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) **$B'=0,7$**

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч **$G_{\text{час}}=10,0$**

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **$G_{\text{год}}=4028,4$**

$M_{\text{сек}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B' \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - N) = 0,0264$

$M_{\text{год}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B' \cdot G_{\text{год}} \cdot (1 - N) = 0,005752$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая SiO 70-20%	0,0264	0,005752

Источник №6003 Засыпка грунта бульдозером

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение 11 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) **$K_1=0,05$**

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) **$K_2=0,02$**

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным – 8,3 м/с **$K_3=1,7$**

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **$K_4=1,0$**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), влажность более 10% **$K_5=0,01$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), **$K_7=0,8$**

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств **$K_8=1,0$**

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала **$K_9=1,0$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0,85$**

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) **$B'=0,7$**

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч **$G_{\text{час}}=10,0$**

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **$G_{\text{год}}=536733$**

$M_{\text{сек}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B' \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - N) = 0,0264$

$M_{\text{год}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B' \cdot G_{\text{год}} \cdot (1 - N) = 0,76645$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая SiO 70-20%	0,0264	0,76645

Источник №6004 Пересыпка инертных материалов

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100

Щебень

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) $K_1=0,04$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) $K_2=0,02$

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным – 8 м/с $K_3=1,7$

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) $K_4=1,0$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), $K_5=0,8$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), $K_7=0,5$

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8=1$

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала $K_9=1,0$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0,85$

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) $B'=0,7$

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч $G_{\text{час}}=10$

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год $G_{\text{год}}=118982,139$

$M_{\text{сек}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B' \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - N) = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1,0 \cdot 0,8 \cdot 0,5 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0,85) = 0,15867$

$M_{\text{год}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B' \cdot G_{\text{год}} \cdot (1 - N) = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1,0 \cdot 0,8 \cdot 0,5 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,7 \cdot 118982,139 \cdot (1 - 0,85) = 6,79625$

Известь

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) $K_1=0,04$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) $K_2=0,02$

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным – 8 м/с $K_3=1,7$

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) $K_4=1,0$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), $K_5=0,1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), $K_7=0,5$

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8=1,0$

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала $K_9=1,0$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) $B'=0,7$

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч $G_{\text{час}}=0,001$

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год
Gгод=0,06685

$M_{сек} = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot G_{час} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - N) = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,7 \cdot 0,001 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0,0000132$

$M_{год} = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot G_{год} \cdot (1 - N) = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,7 \cdot 0,06685 \cdot (1-0) = 0,0000032$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)	0,44427	6,79625
0128	Кальций оксид	0,0000132	0,0000032

Источник №6005 Гидроизоляционные работы

Время работы оборудования ч/год, $T_г = 100$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19

Объем битума, т/год, **MY = 0,1552**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M_г = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0,1552) / 1000 = 0,0001552$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_г = M_г \cdot 10^6 / (T_г \cdot 3600) = 0,0001552 \cdot 10^6 / (100 \cdot 3600) = 0,000432$

Расчет выбросов от битумно-полимерной мастики.

Содержание битума в мастике 95 %.

Удельные выбросы на 1 т битума 1 кг углеводородов (п. 6.2.6 Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 96г.)

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M_г = (0,95 \cdot MY) / 1000 = (0,95 \cdot 0,24) / 1000 = 0,000228$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с $G_г = M_г \cdot 10^6 / (T_г \cdot 3600) = 0,000228 \cdot 10^6 / (100 \cdot 3600) = 0,00064$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19	0,001072	0,0003832

Источник №6006 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

Марка ЛКМ: Растворитель

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.00311**

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

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, $M_г = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,00311 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,0008086$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00722$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00311 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0003732$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00333$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00311 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001928$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01722$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0,00517$

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

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 27$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00517 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0003629$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00195$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00517 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000167$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0009$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00517 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00086$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00465$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-0119

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0178$

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

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 47$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0178 \cdot 100 \cdot 47 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0084$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 47 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.013056$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,013056	0,0084
0621	Метилбензол (349)	0,02187	0,002788
1210	Бутилацетат	0,00423	0,00054
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00917	0,001172

Источник №6007 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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 4,0295$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 4,0295 / 10^6 = 0.00006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0004158$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 4,0295 / 10^6 = 0.0000069$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.1 / 3600 = 0.00004805$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0004158	0.00006
0143	Марганец и его соединения	0,00004805	0.0000069

Источник загрязнения № 6009 Дрель

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

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Магнитная дрель

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 30$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 10$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 4$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0011$

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

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 30 * 10 / 10^6 = 0,000024$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.0011 * 4 = 0,00088$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0,00088	0,000024

Источник загрязнения № 6010 Сварка ПЭТ

Вид работ: *Сварка полиэтиленовых труб*

Количество проведенных сварок шт/год, $N = 500$

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 100$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс, т/год (3) $M = Q * N / 10^6 = 0.009 * 500 / 10^6 = 0.0000045$

Максимальный разовый выброс, г/с (4), $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.0000045 * 10^6 / (100 * 3600) = 0.0000125$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид)

Удельный выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс, т/год (3) $M = Q * N / 10^6 = 0.0039 * 500 / 10^6 = 0.00000195$

Максимальный разовый выброс, г/с (4), $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.00000195 * 10^6 / (100 * 3600) = 0.0000054$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид	0,0000125	0,0000045
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,0000054	0,00000195

Источник №6012 Дорожно-строительная техника

Список литературы:

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

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

Выбросы от дорожно-строительной техники:

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
<i>Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)</i>			
Самосвал	Дизельное топливо	2	2
КамАЗ	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:		3	3
<i>Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>			
КамАЗ-53212	Дизельное топливо	1	1
Бульдозер 79 кВт	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:		2	2
<i>Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)</i>			
Кран на автомобильном ходу	Дизельное топливо	1	1
Экскаватор	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:		2	2
ИТОГО:7			

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 10$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 15$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/ц, км, $L1 = 20$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 20 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 10 + 0.84 \cdot 5 = 165.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 165.9 \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00597$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 15 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 15 + 0.84 \cdot 5 = 173.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 173.3 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.289$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 10 + 0.42 \cdot 5 = 25.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 25.2 \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0009072$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2N + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 15 + 0.42 \cdot 5 = 26.25$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 26.25 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.04375$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 20 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 10 + 0.46 \cdot 5 = 114.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 114.5 \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.004122$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2N + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 15 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 15 + 0.46 \cdot 5 = 119.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.6 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.1993$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.004122 = 0.0032976$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.1993 = 0.1594$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.004122 = 0.00054$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.1993 = 0.0259$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 10 + 0.019 \cdot 5 = 6.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 6.7 \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0002412$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2N + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 15 + 0.019 \cdot 5 = 7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.01167$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.475 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 10 + 0.1 \cdot 5 = 16.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 16.17 \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000582$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 15 + 0.1 \cdot 5 = 16.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 16.9 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.02817$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 10$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 15$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 20$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.1 \cdot 20 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 10 + 2.9 \cdot 5 = 215.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 215.8 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00518$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.1 \cdot 15 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 15 + 2.9 \cdot 5 = 225$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 225 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.25$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 20 + 1.3 \cdot 1 \cdot 10 + 0.45 \cdot 5 = 35.25$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 35.25 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000846$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1 \cdot 15 + 0.45 \cdot 5 = 36.75$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 36.75 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.04083$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 20 + 1.3 \cdot 4 \cdot 10 + 1 \cdot 5 = 137$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 137 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.003288$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 15 + 1.3 \cdot 4 \cdot 15 + 1 \cdot 5 = 143$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 143 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.1589$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.003288 = 0.0026304$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.1589 = 0.12712$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.003288 = 0.00043$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.1589 = 0.020657$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 10 + 0.04 \cdot 5 = 10.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 10.1 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0002424$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 15 + 0.04 \cdot 5 = 10.55$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.55 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01172$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.54 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 10 + 0.1 \cdot 5 = 18.32$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 18.32 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00044$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.54 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 15 + 0.1 \cdot 5 = 19.13$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.13 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.02126$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 10$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 15$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 20$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 7.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 7.5 \cdot 20 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 10 + 2.9 \cdot 5 = 262$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 262 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.006288$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 7.5 \cdot 15 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 15 + 2.9 \cdot 5 = 273.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 273.3 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.30367$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.1 \cdot 20 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 10 + 0.45 \cdot 5 = 38.55$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 38.55 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00093$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.1 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 15 + 0.45 \cdot 5 = 40.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 40.2 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0447$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.5 \cdot 20 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 10 + 1 \cdot 5 = 153.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 153.5 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.003684$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.5 \cdot 15 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 15 + 1 \cdot 5 = 160.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 160.3 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.1781$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.003684 = 0.00295$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.1781 = 0.14248$

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

Валовый выброс, т/год, $M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.003684 = 0.00048$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.1781 = 0.023153$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 10 + 0.04 \cdot 5 = 13.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 13.4 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0003216$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 15 + 0.04 \cdot 5 = 14$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0156$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.78$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.78 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 10 + 0.1 \cdot 5 = 26.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 26.24 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00063$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.78 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 15 + 0.1 \cdot 5 = 27.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 27.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.03044$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,429	0,008878
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06971	0,00145
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,03899	0,0008052
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,07987	0,001652
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,84267	0,017438
2732	Керосин (654*)	0,12928	0,0026832

Источник загрязнения № 0001 Компрессор передвижной

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 3.4$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 1.54$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 3.4 \cdot 30 / 3600 = 0.02833$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 1.54 \cdot 30 / 10^3 = 0.0462$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 3.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001133$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 1.54 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001848$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г/с}} = G_{\text{г/с}} \cdot E_{\text{г/с}} / 3600 = 3.4 \cdot 39 / 3600 = 0.0368$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{т/год}} = G_{\text{г/с}} \cdot E_{\text{г/с}} / 10^3 = 1.54 \cdot 39 / 10^3 = 0.06$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{г/с}} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г/с}} = G_{\text{г/с}} \cdot E_{\text{г/с}} / 3600 = 3.4 \cdot 10 / 3600 = 0.00944$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{т/год}} = G_{\text{г/с}} \cdot E_{\text{г/с}} / 10^3 = 1.54 \cdot 10 / 10^3 = 0.0154$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{г/с}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г/с}} = G_{\text{г/с}} \cdot E_{\text{г/с}} / 3600 = 3.4 \cdot 25 / 3600 = 0.0236$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{т/год}} = G_{\text{г/с}} \cdot E_{\text{г/с}} / 10^3 = 1.54 \cdot 25 / 10^3 = 0.0385$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{г/с}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г/с}} = G_{\text{г/с}} \cdot E_{\text{г/с}} / 3600 = 3.4 \cdot 12 / 3600 = 0.01133$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{т/год}} = G_{\text{г/с}} \cdot E_{\text{г/с}} / 10^3 = 1.54 \cdot 12 / 10^3 = 0.01848$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{г/с}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г/с}} = G_{\text{г/с}} \cdot E_{\text{г/с}} / 3600 = 3.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001133$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{т/год}} = G_{\text{г/с}} \cdot E_{\text{г/с}} / 10^3 = 1.54 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001848$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{г/с}} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г/с}} = G_{\text{г/с}} \cdot E_{\text{г/с}} / 3600 = 3.4 \cdot 5 / 3600 = 0.00472$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{т/год}} = G_{\text{г/с}} \cdot E_{\text{г/с}} / 10^3 = 1.54 \cdot 5 / 10^3 = 0.0077$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02833	0,0462
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03680	0,06
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00472	0,0077
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00944	0,0154
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0236	0,0385
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,001133	0,001848
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001133	0,001848
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,01133	0,01848

Источник № 0002. Передвижной битумный котел

Вид топлива, $K3 = \text{Дизельное}$

Расход топлива, т/год, $BT = 2$

Расход топлива, г/с, $BG = 1$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 42,75$

Зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0,025$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0,3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $S1R = 0,5$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 120$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 110$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-тетехн. решений, $B = 0$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 2 * 42,75 * 0,047 * (1-0) = 0,00402$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 1 * 42,75 * 0,047 * (1-0) = 0,002009$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0,00402 = 0,00322$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0,00402 = 0,000523$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0,002009 = 0,0002612$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO_2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M = 0.02 * BT * SR * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BT = 0.02 * 2 * 0,3 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 2 = 0,0108$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BG = 0.02 * 1 * 0,5 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 20 = 0.01$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 0,5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0,65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 * R * QR = 0,5 * 0,65 * 42,75 = 13,89$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q_4/100) = 0.001 * 2 * 13,89 * (1-7/100) = 0,02584$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q_4/100) = 0.001 * 1 * 13,89 * (1-7/100) = 0,01389$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Сажа

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.01$

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M = BT * AR * F = 2 * 0,025 * 0.01 = 0,0005$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G = BG * A1R * F = 1 * 0,025 * 0.01 = 0,00025$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0016072	0,00322
0304	Азот (II) оксид (6)	0,0002612	0,000523
0330	Сера диоксид (526)	0,01	0,0108
0337	Углерод оксид (594)	0,01389	0,02584
0328	Сажа	0,00025	0,0005

Данные филиала РГП на праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» по Актюбинской области

Директору
ТОО "Строн - Холдинг"
Н. Т. Тайжанову

СПРАВКА

На Ваш запрос за № 49 от 24.06.2020 года, представлю метеорологические сведения о максимальной и средней скорости ветра, о повторяемости направлений ветра(%) и график "Розы ветров" за 2019 г. по МС Актобе.

Данные представлены по метеостанции Ахтобе

Год	макс. скорость ветра	штиль (число случаев)	средн. скорость ветра	Повторяемость направлений в процентах (П) и средняя скорости(С) по румбам																							
				С			СВ			В			ЮВ			Ю			ЮЗ			З			СЗ		
				П	С	С	П	С	С	П	С	С	П	С	С	П	С	С	П	С	С	П	С	С	П	С	С
2019	25 м/с	194	2,4	7	1,3	9	2,1	13	2,3	14	2,1	13	3,0	12	2,9	16	2,9	16	2,1								

Скорость ветра, повторяемость превышения, которого составляет 5%(2015-2019г.г.) 5,1 м/с

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) гр.С

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) гр.С

Количество дней со снежным покровом в 2019 г.

Количество дней с осадками в виде дождя в 2019 г.

-17.5

31.9

132

63

Директор филиала

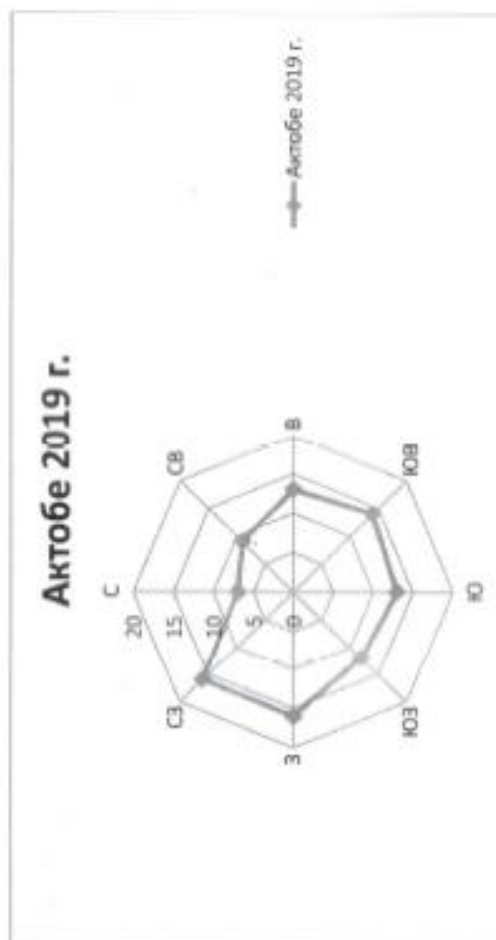
К. Даулетияров

Иск. А. Илларионов

Order 8/7132422-85.70

com_akt@nateo.kz

Станция	Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Актобе	2019 г.	7	9	13	14	13	12	16	16



22.12.2022

1. Город - **Актобе**
2. Адрес - **Казахстан, Актыбинская область, Хобдинский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «СПС»**
Разрабатываемый проект - **«Строительство подъездной автомобильной дороги к мавзолею Абат Байтак на территории Талдысайского сельского округа Кобдинского района Актыбинской области» «Дорога №2».**
7. Вредные вещества, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Хлор, Углеводороды, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
Актобе	Взвешанные частицы PM2.5	0.044	0.029	0.029	0.029	0.055
	Взвешанные частицы PM10	0.085	0.074	0.081	0.076	0.082
	Азота диоксид	0.07	0.051	0.064	0.061	0.05
	Взвеш.в-ва	0.071	0.096	0.084	0.09	0.077
	Диоксид серы	0.056	0.076	0.07	0.074	0.071
	Углерода оксид	2.66	2.294	2.271	2.471	2.191
	Азота оксид	0.053	0.053	0.052	0.053	0.052
	Сероводород	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

Решение РГУ «Актюбинская областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и животного мира»

Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитеті
АҚТӨБЕ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ
ИНСПЕКЦИЯСЫ



Республика Казахстан
Министерство экологии и природных
ресурсов Комитет лесного хозяйства и
животного мира
АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА

030006, Актюбе қаласы, Алматы ауданы
Нейбергиян көшесі, 31
тел.: +7 7132 21 01 00

030006, г. Актюбе, район Алматы,
улица Нейбергиян, 31
тел.: +7 7132 21 01 00

№ 2-12-66 от 30.01.2023

№

**Руководителю отдела архитектуры,
строительства, жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского транспорта и
автомобильных дорог Кобдинского района
Т.Мадияр**

На Ваш исх.№ 02-5/29 от 24.01.2023 года

Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрев проект ОВОВ к проекту «Строительство подъездной автомобильной дороги к мавзолею Абат Байтак на территории Талдысайского сельского округа Кобдинского района «Дорога №2» согласовывает проект, при соблюдении требования ст.17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 09.07.2004 года.

Руководитель Инспекции

А.Ауелбаев

Копия
Входящий № 02-5/23
30.01.2023 г.

А.Канторбаев
8 +7 (7132) 22-15-83

Подписано
30.01.2023 10:09 Ауелбаев Адилкерей Сагидуллаевич

Решение РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по
регулированию использования и охране водных ресурсов»

31.01.2023-ғы № 18-13-02-04/224

ШЫҒЫС ХАТЫ

г. Кобдин
руководитель

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМПІТЕТІ
"СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ
ЖАЙЫҚ-КАСПИЙ
БАСЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМПІТЕТ ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ЖАЙЫК-КАСПИЙСКАЯ БАСЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ"

060002, Атырау қаласы, Абай көшесі-10 «а»
Тел/факс: 8(7122) 32-69-09
E-mail: kaspibi@ecogeo.gov.kz

060002, город Атырау, улица Абая-10 «а»,
Тел/факс: 8(7122) 32-69-09
E-mail: kaspibi@ecogeo.gov.kz

ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства,
Жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и автомобильных дорог»
Т.Мадияр

На Ваш №02-5/27 от 24.01.2023 года

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (далее Инспекция), касательно согласования рабочего проекта «Строительство подъездной автомобильной дороги к мавзолею Абат Байтақ на территории Талдысайского сельского округа Кобдинского района Актыубинской области» «Дорога №2» сообщает следующее.

Проектируемая деятельность будет осуществляться вне территории водных объектов и их водоохраных зон и полос, т.к. ближайший поверхностный водный объект река Хобда расположен на расстоянии более 4 км. Отсюда следует, что согласование деятельности согласно представленным документам не относится к компетенции бассейновых инспекций.

И.О.Руководителя инспекции

Б.Кадимов

Исп. Д.Сунгатова
Тел.55-40-76

Сіріс
Входящий № 02-5/192
"31" 01 2023 ж.г.

31.01.2023 ЭКАЕК МО (7 11 2 урсын)

Лицензия разработчика проекта



ЛИЦЕНЗИЯ

29.10.2019 года

02139P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А.,
улица Светлая, дом № 91,
БИН: 080140004515

(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 экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

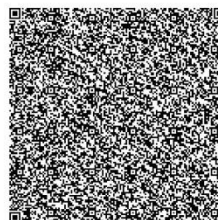
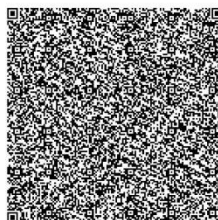
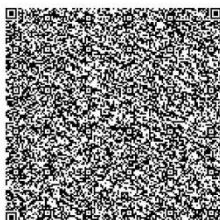
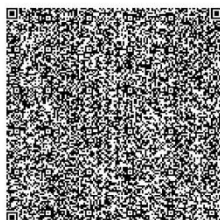
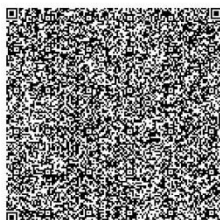
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02139P

Дата выдачи лицензии 29.10.2019 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 «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., улица Светлая, дом № 91., БИН: 080140004515

(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

РК, ЗКО, г.Уральск, ул.Светлая, 91

(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 экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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

Номер приложения

001

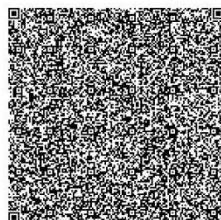
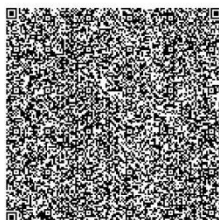
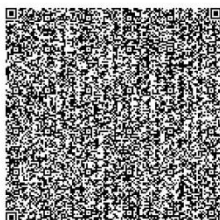
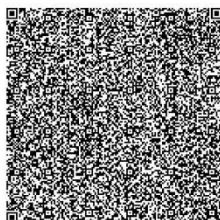
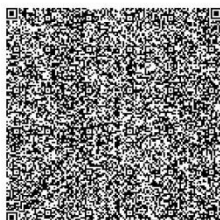
Срок действия

Дата выдачи
приложения

29.10.2019

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы қаржат «Электронды қаржат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы қаржатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Компрессор передвижной	1			0001	1	0.1	1	0.007854		10	20	
001		Передвижной битумный котел	1			0002	1	0.1	1	0.007854		11	21	

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.02833	3607.079	0.0462	
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.0368	4685.511	0.06	
					0328	Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.00472	600.968	0.0077	
					0330	Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.00944	1201.935	0.0154	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0236	3004.838	0.0385	
					1301	углерода, Угарный				
					1301	газ) (584)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.001133	144.258	0.001848	
					1325	Акролеин,				
					1325	Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (	0.001133	144.258	0.001848	
					2754	Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.01133	1442.577	0.01848	
					0301	пересчете на С/ (				
					0301	Углеводороды				
					0301	предельные C12-C19 (в				
					0301	пересчете на С);				
					0301	Растворитель РПК-				
					0301	265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0016072	204.635	0.00322	
					0301	Азота диоксид) (4)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие плодородного слоя	1			6001	1	0.1	1	0.007854		10	20	
001		Выемка грунта	1			6002	1	0.1	1	0.007854		11	21	
001		Засыпка грунта бульдозером	1			6003	1	0.1	1	0.007854		12	22	

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002612	33.257	0.000523	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00025	31.831	0.0005	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01	1273.237	0.0108	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01389	1768.526	0.02584	
					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)	0.0264	3361.345	0.16672	
					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)	0.0264	3361.345	0.005752	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0264	3361.345	0.76645	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пересыпка инертных материалов	1			6004	1	0.1	1	0.007854		13	19	
001		Гидроизоляционн ые работы	1			6005	1	0.1	1	0.007854		14	18	
001		Покрасочные работы	1			6006	1	0.1	1	0.007854		15	17	

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0000132	1.681	0.0000032	
					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)	0.44427	56566.081	6.79625	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001072	136.491	0.0003832	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.013056	1662.338	0.0084	
					0621	Метилбензол (349)	0.02187	2784.568	0.002788	
					1210	Бутилацетат (Уксусной	0.00423	538.579	0.00054	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочные работы	1			6007	1	0.1	1	0.007854		16	21	
001		Дрель	1			6009	1	0.1	1	0.007854		17	22	
001		Сварка ПЭТ	1			6010	1	0.1	1	0.007854		18	23	

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кислоты бутиловый эфир) (110)				
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00917	1167.558	0.001172	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0004158	52.941	0.00006	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00004805	6.118	0.0000069	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00088	112.045	0.000024	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000125	1.592	0.0000045	
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000054	0.688	0.00000195	

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности.

Номер: KZ67VWF00085864

Дата: 12.01.2023

Қазақстан Республикасының
Экология, Геология және Табиғи
ресурстар министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Ақтөбе облысы бойынша
экология Департаменті



Департамент экологии по
Актюбинской области Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

030012 Ақтөбе қаласы, Сәңкібай батыр даңғ.
1 оң қанат
Тел. 74-21-64, 74-21-73 Факс: 74-21-70

030012 г.Актобе, пр-т Санкибай Батыра 1. 3 этаж
правое крыло
Тел. 74-21-64, 74-21-73 Факс: 74-21-70

**ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства,
жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта
и автомобильных дорог»**

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и
(или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ96RYS00318161 28.11.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается строительство подъездной автомобильной дороги к мавзолею Абат Байтак на территории Талдысайского сельского округа Кобдинского района Актюбинской области» «Дорога №2».

Предположительные сроки начала строительства 2 кв 2023 г. Предварительные сроки строительства составляют 10 месяцев.

Автомобильная дорога «к мавзолею Абат Байтак» расположена вблизи п.Талдысай административный центр Кобдинский район Актюбинской области. Автомобильная дорога строится к мавзолею Абат Байтак находится в 32 км к югу, Абат-Байтак является одним из памятников мемориально-культового зодчества мавзолеев XIV-XV вв. Участок примыкает к республиканской дорогой Шымкент-Кызыл-Орда-Актобе-Уральск-Самара, по которой осуществляются грузовые и пассажирские перевозки. Инженерное обеспечение обследуемого участка представлено достаточно развитой сетью линий электропередач, подземными кабелями. Глубина залегания кабелей связи и силовых кабелей, также их местоположение были определены с помощью трассопоисковой системой Ridgid SR-60.

Начало участка Широта: 50° 5'42.61"С Долгота: 56° 6'40.78"В Широта: 50° 5'42.78"С Долгота: 56° 6'37.71"В Широта: 50° 5'30.85"С Долгота: 56° 5'43.11"В Широта: 50° 5'35.72"С Долгота: 56° 3'56.14"В Широта: 50° 6'4.72"С Долгота: 56° 2'4.85"В Широта: 50° 6'23.21"С Долгота: 56° 2'0.93"В Широта: 50° 8'44.92"С Долгота: 55°54'34.98"В Широта: 50° 7'55.71"С Долгота: 55°54'6.98"В Широта: 50° 7'54.01"С Долгота: 55°54'12.75"В Широта: 50° 7'47.96"С Долгота: 55°54'19.95"В Широта: 50° 7'19.03"С Долгота: 55°54'34.55"В Широта: 50° 7'1.94"С Долгота: 55°54'51.05"В Широта: 50° 5'58.22"С Долгота: 55°54'37.82"В Конец участка Широта: 50° 5'52.94"С Долгота: 55°54'30.55"В.

Краткое описание намечаемой деятельности

Возведение земляного полотна предусмотрено из месторождения Курайлинское-3. При устройстве земляного полотна необходимо соблюдать требования "Инструкции по возведению земляного полотна". После снятия слоя с растительными включениями и плодородного грунта необходимо произвести до уплотнение верхнего слоя естественного грунтового основания. Каждый отсыпaeмый слой уплотнять до $K_u=0.95$ с постоянным контролем плотности и влажности. Поверхность слоя перед уплотнением необходимо спланировать до проектного уклона низа дорожной одежды - 20%. После окончания земляных работ

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою туралы заңының» бабы 1 тармағына сәйкес қарағыз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



работ необходимо выполнить отделочные работы: - планировку и уплотнение верха и откосов земляного полотна; - уплотнение откосов насыпей высотой более 2-х метров навесным оборудованием - вибрационным катком весом 1 т, подвешенным к стреле экскаватора. Рекультивация, нарушенных в период строительства земель. Досыпка обочин предусмотрена из дренирующего грунта при производстве работ необходимо выполнять все требования, предъявляемые к земляным работам. По завершении работ по устройству дорожной одежды, и обустройству необходимо выполнить окончательную отделку земляного полотна: планировку и прикатку откосов с обеспечением проектного заложения, выполнить рекультивационные работы на прилегающей территории.

Искусственные сооружения. Данный вид работ состоит в сооружении новых водопропускных труб. Водопропускные трубы и используемые материалы должны соответствовать требованиям СТ РК 1684-2007, СНиП РК 3.03-09-2006, альбомам типовых конструкций №№3.501.1-144.3; 3.501-0-46; 3.501-59, а также ОСТ 35-27.0-85; ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 13015.2-81, ГОСТ 24547-81. Ремонт и строительство новых труб необходимо выполнять при строгом соблюдении проекта и требований ВСН 81-80. Ремонтируемые водопропускные трубы (если имеются) следует очистить, удалить и вывезти всю грязь и мусор из трубы и с площади возле трубы, действуя любым способом, исключая повреждение водоотводного сооружения. Подлежащие ремонту оголовки следует очистить от всех посторонних предметов, а затем произвести ремонт всех протечек и повреждений сооружения, восстановить изоляцию швов звеньев, оголовков.

До начала работ по устройству дорожной одежды необходимо произвести разбивочные работы с выносом проектных отметок всех слоев не более чем через 20 м, осевые столбики необходимо вынести из зоны работы строительной техники с закреплением створа двумя дополнительными колышками. Линейный характер работ по устройству дорожной одежды при капитальном ремонте дороги позволяет применить на объекте поточный метод. Основание из щебеночной оптимальной смеси. Устраивается из щебеночной смеси С4 при дроблении камня на щебзаводах и укладывается на уплотненный и спрофилированный с проектным уклоном песчано-гравийную смесь с выходом на поверхность песчано-гравийной смеси. Щебеночную смесь необходимо тщательно уплотнить с поливом водой. Верхняя часть земляного полотна на глубину 15 см должна быть разрыхлена и увлажнена, чтобы достичь установленной плотности и стабильности. Необходимая плотность должна составлять 100% обеспеченности. Основание из щебеночной оптимальной смеси С4 по ГОСТ 25607-94 толщиной Н=0.15 м устраивается согласно табл.5.2 СН РК 3.03-09-2006 в два слоя.

Укладка на примыканиях и уплотнение. Распределение укладываемого материала производится с помощью распределителей, передвижных смесительных установок и асфальтоукладчиков. Наименьшая толщина распределяемого слоя должна в 1,5 раза превышать размер наиболее крупных частиц и быть не менее 15 см. Укладка смеси, приготовленной в смесительной установке. Укладка щебеночной смеси должна производиться универсальным асфальтоукладчиком на гусеничном ходу, как правило, оснащённым жестким рабочим органом или профилировщиком. Укладка должна производиться сразу на всю проектную ширину без образования продольного стыка. Исключение составляет укладка асфальтоукладчиком с раздвижным рабочим органом.

Основные дорожные работы:

- переустройство и вынос коммуникаций из зоны капитального ремонта (если имеются);
- вынос в натуру границ временного отвода, снятие плодородного грунта;
- устройство объездной дороги на всем участке разборка существующих ж.б. труб;
- строительство водопропускных труб;
- устройство земляного полотна;
- строительство съездов;
- обустройство дороги оградительными приспособлениями, разметкой;
- демонтаж существующего обустройства;
- земляные и укрепительные работы;
- разборка существующей устройство новой дорожной одежды;
- обустройство дороги;
- отделочные работы и рекультивация нарушенных земель.



Участок существующего мостового перехода расположен в долине водотока, являющегося р. Большая Хобда, на подъездной автодороге к мавзолею Абат-Байтак. Существующий мост пересекает р. Большая Хобда под прямым углом. Год постройки моста и последнего ремонта: Год постройки – 2009. Проектные нагрузки: Определены на основании проектной документации А- 8, НК-80 и теоретический равны устарелым расчетным нагрузкам Н18 и НК-80 (введенные 1953 г и действовавшими 1962 г.). Нормы проектирования: СНиП 2.5.03-84* «Мосты и трубы» (СН 200-62 «Технические условия проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов», СНиП П-Д.7-62 «Глава 7. Мосты и трубы. Нормы проектирования»). Схема моста: 2х18+15 Длина моста: 56,2 метров. Мост расположен в плане на прямой. Габарит проезда. Габарит автопроезда Г-4.5 с шириной проезжей части 3.5 м и двух полос безопасности по 0.5 м. На мосту устроены два пешеходных прохода по 0.75 м. ВЫВОДЫ: Проект мостового сооружения не проектируется. Гидрографическая сеть района связана с р. Большая Хобда, являющейся одной из крупных водных артерий Западного Казахстана, протекающей непосредственно на участке работ. Река имеет постоянный круглогодичный сток и широкую, до 0,5-1,0 км долину, включающую русло, низкую и высокую поймы и две террасы. Питание реки происходит за счет снеготаяния и дождей, поэтому основной объем годового стока (до 80-90 %) приходится на весенний паводок; в остальное время года река сильно мелеет, трансформируясь в непрерывную цепь плесов, соединенных мелкими перекатами.

На период строительства для питьевых нужд (привозная бутилированная) - 442,5м³. Вода техническая (согласно данным ресурсной сметы) будет использоваться на договорных основах со специализированной организацией, привозная – 4539,84226 м³.

Для осуществления намечаемой деятельности не требуется вырубка или перенос зеленых насаждений.

По данным РГКП «Казахское Лесоустроительное предприятие», данный участок КГУ «Кобдинское учреждение охраны лесов и животного мира» сообщает, что Кобдинское лесничество относится к территориям квартала: 78 участков: 2, 19.

В Кобдинском районе встречаются дикие животные, являющиеся охотничьими видами, в том числе: волки, лисы, корсаки, норки, барсуки, зайцы, кабаны, а также грызуны и птицы: утки, гуси, лысухи и куропатки. Является ареалом обитания видов птиц, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан: степной орел, филин и стрепет. В весенне-осенний период, то есть во время перелета птиц, могут встретиться лебедь-кликун и серый журавль.

Однако сообщается, что на планируемом участке отсутствуют точные сведения о вышеуказанных диких животных, в том числе о животных, занесенных в Красную книгу РК.

Для возведения земляного полотна при строительстве дороги будут использоваться грунты из месторождения Курайлинское-3. Вблизи г.Актобе. Согласно ведомости объемов работ, выемка составляет 7353 м³ насыпь - 72445 м³. Дорожные знаки завозятся из г. Актобе. Песчано-гравийная смесь из Актюбинской области. Асфальтобетон на примыкания из г.Актобе. Цемент доставляется из г. Актобе. Битум из г. Атырау. Минеральный порошок из г.Алматы. Строительные материалы будут закупаться у поставщиков согласно заключенным договорам.

Основными загрязняющими веществами в период строительства будут являться: 0123 Железо оксид (к.о.-3) (0,0004158г/с, 0.00006т/г), 0128 Кальций оксид (к.о.-) (0.0000132г/с, 0.0000032т/г), 0143 Марганец и его соедин.(к.о.-2) (0,00004805г/с, 0.0000069т/г) , 0337 Углерод оксид (к.о.-4) (0.0000125г/с, 0.0000045т/г), 0616 Диметилбензол (к.о.-3) (0.013056г/с, 0.0084т/г), 0621 Метилбензол (к.о.-3) (0.02187г/с, 0.002788т/г), 0827 Хлорэтилен (к.о.-1) (0.0000054г/с, 0.00000195т/г), 1210 Бутилацетат (к.о.-4) (0.00423г/с, 0.00054т/г), 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (к.о.-4) (0.00917г/с, 0.001172т/г), 2754 Алканы C12-19 (к.о.-4) (0.001072г/с, 0.0003832т/г), 2902 Взвешенные частицы (к.о.-3) (0.00088г/с, 0.000024т/г), 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (к.о.-3) (0.52347г/с, 7,735172 т/г). Общий объем выбросов в период строит.: 0,574243г/с, 7,748556 т/г. В период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Сбросы на период эксплуатации отсутствуют. На период строительства в целях отведения хоз-бытовых стоков устанавливаются биотуалеты, планируется вывозить по договору со специализированной организацией.



Во время строительства следующие виды отходов: твердо-бытовые отходы (неопасный) (около 3,6875 т/год), огарки сварочных электродов (неопасный) (0,00006 т/год), тара из-под ЛКМ (опасный) (0,00168 т/год).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Разрешение от Республиканское государственное учреждение "Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан", экологическое разрешение от Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Мероприятия:

- Проведение подготовительных работ и работ по строительству по строго намеченному плану;
- Хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- Проведение контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей;
- Снизить количество одновременно работающей строительной техники;
- Своевременное удаление бытовых отходов с территорий;
- Запретить работу строительной техники в форсированном режиме;
- Соблюдение пожаробезопасности и техники безопасности работ.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Заявление о намечаемой деятельности свидетельствует, об обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»:

1. оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса) (п.п.15 п.25 Приказа МЭГиПР РК от 30.07.2021г. №280);

2. оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми) (п.п.24 п.25 Приказа МЭГиПР РК от 30.07.2021г. №280);

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т. ч. согласования с бассейновой инспекцией;

При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохраных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохраных зон и полос;

Инициатором, пользовании поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

2. В целях предупреждения негативного воздействия на рыбохозяйственные водоемы, в том числе на рыб и других водных животных выполнить требования статьи 12 и пункта 1 статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и в случае получения воды из рыбохозяйственных водоемов в качестве специального водопользователя, в

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тұлғасқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



соответствии с подпунктом 2 пункта 3 статьи 17 Закона необходимо выполнить мероприятия по оценке и восстановлению вреда, причиняемого рыбным ресурсам и другим водным животным.

3. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

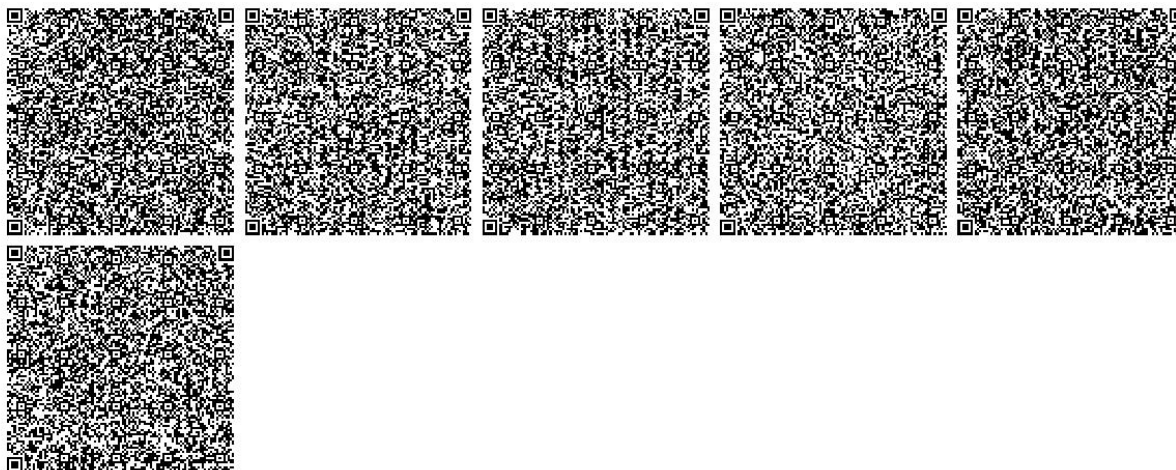
4. Обеспечить соблюдение норм статьи 140 Земельного кодекса РК, а именно: - снятие, хранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с повреждением земель; - рекультивация нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств и своевременное вовлечение их в хозяйственный оборот.

5. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (*мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите лесного фонда, подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.*) согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

Куанов Ербол Бисенұлы



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

