



Контракт №AP/D/19/0267
Заказчик: КПО б.в

Раздел: ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

«Водоотведение дождевых и талых вод от 100 жилых домов в с. Аралтал, построенных для переселенцев с. Березовки»

ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай

AP/D/19/0267-13-ООС

Ревизия 4

Главный инженер проекта



Галиев Т.М.

г. Аксай, 2020 г.

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера измененных листов (страниц)	Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Ф.И.О.	Дата
Рев 0	-	58	AP-D-19-0267-13-ООС	Казанова Г.	25.12.19
Рев 1	-	56	AP-D-19-0267-13-ООС	Хамидолла Г.	07.02.20
Рев 2	-	56	AP-D-19-0267-13-ООС	Хамидолла Г.	18.03.20
Рев 3	15-17, 21, 25-26	47	AP-D-19-0267-13-ООС	Казанова Г.	19.10.20
Рев 4	22,30	47	AP-D-19-0267-13-ООС	Казанова Г.	25.12.20

Примечания: Рев - означает внесение изменений в документ

4					25.12.20	AP-D-19-0267-13-ООС
3					19.10.20	
2					18.03.20	
1					07.02.20	
0					25.12.19	
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата	
ИП		Галиев Т.			25.12.20	Охрана окружающей среды
Инженер-эколог		Казанова Г.			25.12.20	
Н.Контроль		Джуматаева С.			25.12.20	
		Стадия	Лист	Листов		
		РП	2	47		
		 АКСАЙГАЗПРОЕКТ (ООО) Республика Казахстан, Западнo-Казахстанский о́бласть, Бурлинский район, г. Аксай				

Содержание

Введение	5
1 Общие сведения об объекте.....	6
2 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района..	6
2.3 Социально-экономическая среда	8
3 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения.....	9
3.1 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха	9
3.2 Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу	10
3.3 Обоснование санитарно-защитной зоны	16
3.4 Предложения по этапам нормирования с установлением ПДВ в атмосферу.....	16
3.5 Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ	17
4 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения	21
4.1 Гидрогеологические условия	21
4.2 Характеристика поверхностных вод.....	21
4.3 Водопотребление и водоотведение	21
5 Охрана земельных ресурсов, почвенно-растительного покрова	22
и охрана недр от загрязнения.....	22
5.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова	22
5.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	22
5.3 Охрана недр.....	24
5.4 Рекультивация нарушенных земель	24
5.4.1 Технический этап рекультивации	25
6 Оценка воздействия на растительный и животный мир	26
6.1 Краткое описание существующих растительных сообществ и фауны района	26
6.2 Характеристика воздействия объекта на растительность.....	26
и животный мир.....	26
7 Оценка физических воздействий.....	27
7.1 Шум.....	27
7.2 Вибрация	27
8 Оценка экологического риска. Вероятность аварийных ситуаций и их предупреждение	27
9 Производственный экологический контроль и мониторинг	28
10 Управления отходами	28
10.1 Расчет объемов образования отходов	29
10.3 Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению отходов	31
11 Оценка экономического ущерба	31
12 Комплекс мероприятий по охране окружающей среды	32
12.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	32
12.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	32
12.3 Мероприятия по охране земельных ресурсов	33
12.4 Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	33
Перечень нормативно-технической документации	35

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		3

ПРИЛОЖЕНИЕ А	37
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	41
Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения строительных работ	41
1 Расчет выбросов при работе транспорта и специальной техники.....	41
2 Расчет выбросов ЗВ от битумного котла	41
3 Расчет выбросов ЗВ от земляных работ	43
5 Расчет выбросов ЗВ при разгрузке строительных материалов	44
6 Расчет выбросов ЗВ при транспортных работах.....	44
7 Расчет выбросов ЗВ при изоляции битумом	45
8 Расчет выбросов ЗВ при покрасочных работах	46
Заключение	47

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							4
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее в тексте – ООС) разработан по материалам рабочего проекта «Водоотведение дождевых и талых вод от 100 жилых домов в с.Аралтал, построенных для переселенцев с. Березовки».

В разделе ООС дана оценка последствий возможных видов воздействий на окружающую природную среду, связанных со строительством объекта.

Основанием для разработки раздела ООС является:

- Контракт AP/D/19/0267
- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком. 20.11.2019г.

Заказчик: АОЗТ Карачаганак Петролеум Оперейтинг б.в. (КПО б.в)

Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, г. Аксай.

Разработчик раздела ООС: ТОО «Аксайгазпроект».

Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, г. Аксай, Промзона, 68У.

Тел/факс: 8 (71133)92801, 92802.

Гос. лицензия 01770Р от 05.08.2015г. «Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности».

ТОО «Аксайгазпроект» имеет:

Сертификат менеджмента качества ISO 9001-2009;

Сертификат интегрированной системы ISO 14001-2006 и OHSAS 18001-2008.

Целью данного раздела является оценка влияния проектируемого объекта на окружающую среду, количественное и качественное определение выбросов и объемов образования отходов, разработка комплекса мероприятий в случае превышения выбросов, эмиссий в окружающую среду во время строительства.

Настоящий документ выполнен в соответствии с положениями Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и иными действующими правовыми и нормативно-методическими документами Республики Казахстан, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Содержание и состав материалов раздела ООС приняты в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п».

Общественные слушания проводятся в соответствии с Правилами проведения общественных слушаний, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п (с изменениями от 08.09.2017 г.).

Для разработки раздела ООС к рабочему проекту были использованы следующие исходные материалы:

- Пояснительная записка и графическая часть рабочего проекта «Водоотведение дождевых и талых вод от 100 жилых домов в с.Аралтал, построенных для переселенцев с. Березовки»;
- Отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Аксайгазпроект» в ноябре 2019 году.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							5
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

1 Общие сведения об объекте

Данный проект предусматривает строительство по устройству систем водоотведения дождевых и талых вод от 100 жилых домов в с.Аралтал, построенных для переселенцев с Березовки.

Участок в региональном плане расположен в пределах Зауральского Сыртового плато, обрамляющего с северо-востока Прикаспийскую низменность. Сыртовое плато представляет собой ряд водораздельных гряд, протягивающихся с юго-востока на северо-запад.

Площадь территории в границах работ по водоотведению дождевых и талых вод составляет около 27,3 га.

Поверхность представляет собой пологоволнистую равнину, слабо наклоненную на север, на северо-восток, в сторону реки Урал.

Растительность и грунты: исследованная территория входит в степную и сухостепную зону с высокой травянистой растительностью. Из почв здесь преобладают в основном суглинки.

Пути сообщения: ближайший населенный пункт – город Аксай. Между Карачаганакским нефтегазоконденсатным месторождением и городом Аксай имеется автомобильная дорога с асфальтовым покрытием. В свою очередь город Аксай соединяется дорогами областного назначения с областными центрами Республики Казахстан городом Уральск, городом Актобе, а так же городом Оренбург областным центром Российской Федерации.

Архитектурно-строительные решения

Приняты следующие проектные решения:

- устройство водосборного арыка испарителя
- - устройство водопропускной трубы (диаметр и количество определить проектом) под проездом через автомобильную дорогу
- - устройство железобетонных лотков между ограждением жилых домов и проезжей частью улиц для проведения воды в общий водосборный арык

1.1 – Ситуационный план



Проектируемый объект
Designed object

2 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района

Территория месторождения по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне III В.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		6

Климат региона отличается высокой континентальностью, которая возрастает с северо-запада на юго-восток. Резко континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету. Для всей области характерны дефицит атмосферных осадков, малоснежье, сильное сдувание снега с полей, сухость воздуха. Зима холодная, но не продолжительная, а лето жаркое и длительное.

Климатические характеристики района работ даны по многолетним наблюдениям метеостанции и по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Температура воздуха.

Общим и типичным для климата рассматриваемой территории является материковый режим температуры воздуха, который характеризуется большой контрастностью и резкостью сезонных и межгодовых колебаний, значительной суточной и годовой амплитудой.

Среднегодовая температура воздуха + 4,8°C.

Самым холодным месяцем является январь, средняя температура которого равна – 14,4°C. Абсолютный минимум достигает –43,6°C. Средняя продолжительность морозов с температурой минус 30°C и ниже – около 42 часов в год. Продолжительность устойчивых морозов длится примерно 121 дней.

Средняя температура наиболее жаркого месяца – июля – составляет +22,6°C. Абсолютная максимальная температура равна +42,3°C. Теплый период со среднесуточной температурой воздуха выше 0°C составляет 210-215 дней. Летний сезон характеризуется ясной, сухой и очень жаркой погодой. Продолжительность солнечного сияния в летние месяцы составляет 70-80%.

Относительная влажность воздуха.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха паром и меняется в течение года в широких пределах. В рассматриваемом районе по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (табл.А.1) среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца достигает 47%, а наиболее холодного месяца 82%.

Атмосферные осадки.

Одной из важнейших характеристик климата является режим выпадения осадков. По величине средних годовых сумм осадков территория северных районов области оценивается как умеренно-засушливая.

Среднегодовое количество осадков в соответствии со СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» составляет от 119 до 202 мм и распределяется по сезонам года равномерно: до 40% всех осадков приходится на зимне-весенний период, а 60% - на летне-осенний.

С началом установления устойчивого снежного покрова начинается период снегонакопления зимнего сезона. Устойчивый снежный покров мощностью 10 см устанавливается через 3 – 4 недели. Продолжительность периода со снежным покровом около 130 дней. Средняя толщина снежного покрова составляет 27 см.

Ветер.

Для района характерны частые и сильные ветры восточного, юго-восточного направлений. В зимнее время преимущественно южного и юго-восточного направления со скоростью до 6,2 м/с, а в летнее время – северного, северо-западного и восточного направления со средней скоростью до 4,3 м/с.

Таблица 2.1 – Повторяемость (%) направления ветра и штилей (по 8 румбам)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	12	9	15	13	13	14	13	16

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							7
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

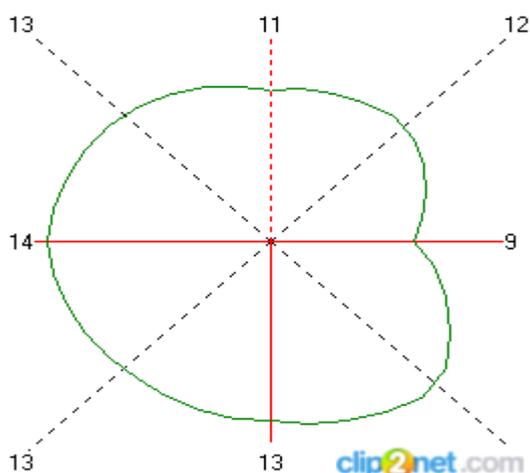


Таблица 2.2 – Средняя скорость ветра (м/с) по направлениям

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
3,5	4,0	4,6	4,4	5,2	5,6	4,8	3,8

2.3 Социально-экономическая среда

Площадь проектируемых работ административно находится на территории Бурлинского района Западно-Казахстанской области, Республики Казахстан.

Демографические показатели

Согласно данным Западно-Казахстанского областного управления по статистике, численность населения Западно-Казахстанской области на начало 2018 г. составила 646 927 тыс. человек, Бурлинского района – 56 044 тыс. человек.

Доходы и уровень жизни населения. Основным показателем уровня жизни населения является величина получаемых доходов. Доходы населения связаны непосредственно с оплатой труда.

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника по Западно-Казахстанской области во 2 квартале 2018 г. составила 151 807 тенге, на крупных и средних предприятиях – 224 700 тенге, в Бурлинском районе заработная плата (на 01.12.2018 год) – 401 127 тенге.

Высокий уровень заработной платы в Бурлинском районе связан с высокими зарплатами работников нефтегазодобывающего сектора. Уровень оплаты труда в сельских населенных пунктах, а также в районах, не связанных с работой в нефтяной промышленности, остается низким.

Рынок труда. Уровень безработицы.

По сравнению с аналогичным периодом прошлого года, число граждан обратившихся за содействием в трудоустройстве в органы занятости уменьшилось на 19% и составило 6987 человек. Количество численности зарегистрированных безработных уменьшилась на 24,% и составило 1333 безработных. Трудоустроено 3838 безработных и составило 102% к уровню прошлого года. Направлено на общественные работы – 1059 человек, что на 16% меньше, чем за соответствующий период прошлого года. За отчетный период было создано 3143 новых рабочих мест, что составляет 98% к уровню прошлого года, в том числе по отраслям: в образовании-348, в здравоохранении – 20, в сельском хозяйстве - 1, в промышленности-41, в торговле-90, в транспорте - 6, в строительстве -371, в других отраслях – 1815, сезонные-451. Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения, рассчитанная исходя из

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							8
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

минимальных норм потребления основных продуктов питания, за октябрь 2018 года по сравнению с уровнем прошлого года увеличилась на 12% и составила 26616 тенге.

Экономический потенциал.

Экономический потенциал Западно-Казахстанской области имеет индустриальную направленность. Ведущими отраслями являются нефтяная и газовая промышленность, машиностроение, энергетика.

Объем промышленного производства за январь-октябрь 2018 г. составил 131495,4 млн. тенге в действующих ценах. Индекс физического объема составил 111,4 %, в том числе в горнодобывающей промышленности – 50,7 %, обрабатывающей промышленности – 72 %, электроснабжении, подаче газа, пара и воздушном кондиционировании – 90,8 %, водоснабжении, канализационной системе, контроле над сбором и распределением отходов – 67,5 %.

3 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

3.1 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Рабочим проектом «Водоотведение дождевых и талых вод от 100 жилых домов в с.Аралтал, построенных для переселенцев с.Березовки» планируется проведение следующих видов работ:

- земляные работы (выемка-насыпь);
- разгрузка строительных материалов (щебень, ПГС);
- работа спецтехники;
- битумные работы.
- покрасочные работы

Продолжительность строительных работ составит 5 месяцев.

Организация всех ремонтно-восстановительных работ будет проводиться с учетом требований строительных норм и правил Республики Казахстан и охраны окружающей среды.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, использованные в расчетах, приведены в таблице (справка от РГП «Казгидромет» по ЗКО №25-2-1/2-38 от 12.02.2019г. прилагается, Приложение А).

Таблица 3.1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере

№	Наименование характеристик	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Средняя температура воздуха самого холодного месяца Т°С (январь)	-12,8
3	Средняя температура воздуха самого жаркого месяца Т°С (июль)	+22,4
Роза ветров, %		
4	С	11
5	СВ	12
6	В	9
7	ЮВ	15
8	Ю	13
9	ЮЗ	13
10	З	14
11	СЗ	13
12	Штиль	16
13	Скорость ветра по средним многолетним данным, превышение которой составляет 5%, м/сек	8
14	Повторяемость скорости ветра градаций 14-20 м/с, %	1,5
№	Наименование характеристик	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							9
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

В связи с отсутствием фоновых наблюдений атмосферного воздуха в районе расположения КНГКМ (письмо РГП Казгидромет по ЗКО № 25-1-4-1/235 от 11.02.2019 г. прилагается) взяты значения фона для близлежащих населенных пунктов к проектируемому объекту (отчет ПЭК КПО для КНГКМ 2018года).

Таблица 3.1.2 – Фоновые значения

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Фоновая концентрация, мг/м ³
0333	Сероводород	0.001
0330	Сера диоксид	0.006
0301	Азота диоксид	0.005
0337	Окись углерода	0.3

3.2 Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу

Расчет выбросов загрязняющих веществ (далее в тексте - ЗВ) в атмосферу при проведении строительных работ произведен согласно утвержденному перечню сборников методик в РК.

Подробное обоснование расчетов выбросов ЗВ в атмосферу представлено в Приложении В.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.2.1.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							10
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Таблица 3.2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Прои- з- водс- тво	Источники выделения загрязняющих веществ		Чис- ло час- ов раб- оты в год	Наимено- вание источника выброса вредных веществ	Чис- ло исто- чи- ко в выб- роса	Ном- ер исто- чи- ка выб- роса	Высо- та исто- чника выб- роса, м	Диа- метр уст- я труб ы, м	Параметры газовозд.смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте- схеме, м				Код вещ- еств а	Наиме- нован- ие вещес- тва	Выбросы загрязняюци х веществ		Го- д до- сти- же- ния ПД В
												Т		втор						
												оч.ист. /1конца линейно го источник а /центра площадн ого источник а	ого конца лин.источни ка/длина, ширина площадного источника	X1	Y1					
Наимено- вание	Ко- л- во	скор- ость, м/с	объе- м на 1 трубу , м3/с	тем- пер- а- тура , оС									г/с	т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
002	Битумный котел		20	Битумный котел	1	0001	3	0,05	1,5	0,0029452		86000	97700			0301	Диоксид азота	0,00446	0,001608	2021
																0304	Азот (II) оксид	0,000725	0,0002613	2021
																0330	Сера диоксид	0,01633	0,00588	2021

															0337	Углерод оксид	0,0386	0,0139	2021
															2754	Углерод оксиды	0,0003056	0,00011	2021
															2904	Мазутная зола	0,000617	0,000222	2021
001	Земляные работы	1	120	Выемка и насыпь, планировка	1	6001	2				61450	82000	2	2	2908	Пыль неорг: 70-20% SiO2	0,0002	0,0001	2021
001	Временное складирование грунта	1	120	Хранение грунта	1	6002	2				61450	82000	2	2	2908	Пыль неорг: 70-20% SiO2	0,0378	0,744629	2021
001	Разгрузка строительных материалов	1	120	Разгрузка строительных материалов	1	6003	2				74450	97750	2	2	2908	Пыль неорг: 70-20% SiO2	0,000006	0,000005	2021
001	Спецтехника, работающая на площадке	1	60	Пыление при перемещении техники	1	6004	2						2	2	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,05808	1,14413	2021

						AP-D-19-0267-13-ООС										Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата											12

001	Изоляци я битумом	1	20	Изоляция битумом	1	600 5	2					86 20 0	97 50 0	5	5	2754	Углев одоро ды С12- 19	0,0000 77	0,000 11	2021
001	Покрасоч ные работы	1	30	Покрасоч ные работы	1	600 6	2									0616	Димет илбен зол	3,75	0,018	2021

						AP-D-19-0267-13-ООС										Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата											13

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ определен на основании рабочего проекта. По предварительным расчётам от 6 источника выбросов в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 7 наименований 2-4 класса опасности. Всего выбросов в период проведения строительных работ составляет: **3,9072006 г/с, 1,9289553т/год** загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства, представлен в таблице 3.2.2.

Источник загрязнения 0001, Котел битумный передвижной (800)

Время работы оборудования, ч/год: 100

Источник загрязнения 6001, Земляные работы

Материал: Грунт

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год: 4,8

Источник загрязнения 6002, Временное складирование

Материал: Грунт

Источник загрязнения 6003, Пересыпка сыпучих материалов

Материал: Щебень (20-40мм)

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год: 0,03

Материал: ПГС

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год: 0,05

Источник загрязнения 6004, Спецтехника, работающая на площадке

Время работы, ч/год: 500

Источник загрязнения 6005, Изоляция горячим битумом

Время работы, ч/год: 100

Расход материала, т/год: 0,11

Источник загрязнения 6006, Покрасочные работы

Материал: Грунтовка ГФ021

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год: 0,02

Все источники выбросов ЗВ при строительстве носят временный характер.

При бетонных работах используется готовый раствор, привозимый спецтехникой на стройплощадку.

Таблица 3.2.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу стационарными источниками в период строительства

Код	Наименование вещества	ПДК м.р., мг/м ³	ПДК с.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/период
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2	0,04		2	0,00446	0,001608

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		14

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0,000725	0,0002613
0330	Сера диоксид (516)	0.5	0.05		3	0,01633	0,00588
0337	Углерод оксид (584)	5,0	3,0		4	0,0386	0,0139
0616	Диметилбензол	0,2			3	3,75	0,018
2754	Углеводороды C12-19 /в пересчете на С/	1			4	0,0003826	0,00022
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций		0.002		2	0,000617	0,000222
2908	Пыль неорг. 70-20% двуокиси кремния (494)	0,3	0,1		3	0,096086	1,888864
Всего:						3,9072006	1,9289553

Передвижные источники загрязнения. Передвижными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства являются автотранспортные средства и спецтехника.

На весь период строительства потребуется около 40 т (49020 л) дизельного топлива.

Объемы выбросов вредных веществ от передвижных источников на этапе строительства составят **3,42 т/год**.

Передвижными источниками (спецтехникой и автотранспортными средствами) будут выбрасываться загрязняющие вещества 6 наименований.

Нормативы для передвижных источников не устанавливаются согласно п.6 ст. 28 Экологического кодекса от 09.01.2007 г. №212-III.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении Б.

Категория предприятия (КП) по степени воздействия на атмосферный воздух определяется по формуле:

$$F_{пр} \geq 10$$

$$F_j = A * \eta * (M_j \text{ (г/с)}/H_j * ПДК_{м.р}), \text{ где:}$$

η – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности;

A – коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы;

M_j – рассчитывается для каждого отдельного вредного вещества, выбрасываемого предприятием;

H_j – средневзвешенное значение высоты источников предприятия, из которого выбрасывается данное вещество.

Результаты расчёта для каждого вещества и по предприятию приведены в таблице 3.2.5.

Во время проведения **работ по рекультивации** предусмотрено нанесение привозного плодородного слоя почвы на откосы земляных канав в границах между тротуарами и ограждением земельных участков по периметру кварталов, а так же в водоотводной земляной канаве за дорогой по улице Алаш Орда, толщиной 15 см с дальнейшим посевом семян трав для газонов для укрепления откосов земляных водоотводных канав.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта за загрязнение окружающей среды ответственность несут предприятия – владельцы.

В настоящем разделе воздействия на окружающую среду при эксплуатации не рассматривается.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							15
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

3.3 Обоснование санитарно-защитной зоны

Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в период строительства показал, что концентрации веществ на границе СЗЗ (50м) не превышают установленных ПДК и относится к 5 классу опасности.

Планируемые работы носят эпизодический характер, по продолжительности – кратковременные, по площади – локальные.

При эксплуатации объекта загрязнение атмосферного воздуха отсутствует.

3.4 Предложения по этапам нормирования с установлением ПДВ в атмосферу

Нормирование выбросов производится путём установления допустимых значений выбросов загрязняющих веществ для каждого стационарного источника. Непосредственной целью нормирования выбросов является ограничение вредного воздействия на состояние воздушного бассейна прилегающей к ней зоны путём установления:

- для каждого источника выбросов предельно-допустимых по этапам нормирования выбросов (в г/сек и в т/год), обеспечивающих экологическую безопасность предприятия;
- годовых лимитов выбросов.

В качестве нормативов ПДВ на период строительства предлагается принять выбросы, определенные настоящим проектом за предельно-допустимые выбросы (ПДВ). Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу с установлением предельно допустимых выбросов представлены в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 – Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу с установлением предельно допустимых выбросов

Производство	Номер ИЗ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2021 г		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котел битумный	0001	-	-	0,00446	0,001608	0,00446	0,001608	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котел битумный	0001	-	-	0,000725	0,0002613	0,000725	0,0002613	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котел битумный	0001	-	-	0,01633	0,00588	0,01633	0,00588	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котел битумный	0001	-	-	0,0386	0,0139	0,0386	0,0139	2021
(2754) Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)								
Котел битумный	0001	-	-	0,0003056	0,00011	0,0003056	0,00011	2021
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций (326)								
Котел битумный	0001	-	-	0,000617	0,000222	0,000617	0,000222	2021
Неорганизованные источники								
(0616) Диметилбензол								
Покрасочные работы	6006	-	-	3,75	0,018	3,75	0,018	2021
(2754) Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)								
Изоляция битумом	6005	-	-	0,000077	0,00011	0,000077	0,00011	2021
								Лист
AP-D-19-0267-13-ООС								16
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата			

(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)								
Земляные работы	6001	-	-	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	2021
Временное складирование грунта	6002	-	-	0,0378	0,744629	0,0378	0,744629	2021
Разгрузка строительных материалов	6003	-	-	0,000006	0,000005	0,000006	0,000005	2021
Работа спецтехники	6004	-	-	0,05808	1,14413	0,05808	1,14413	2021
Итого по организованным:		-	-	0,0610376	0,0219813	0,0610376	0,0219813	2021
Итого по неорганизованным:		-	-	3,846163	1,906974	3,846163	1,906974	2021
Всего по предприятию:		-	-	3,9072006	1,9289553	3,9072006	1,9289553	2021

3.5 Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчеты величин приземных концентраций выполнены по программному комплексу «Эра-Воздух» (версия 2, разработчик фирма «Логос-Плюс», г. Новосибирск), согласованному с ГГО им. А.И. Воейкова и рекомендованному Министерством охраны окружающей среды РК к применению в Республике Казахстан.

В ПК «Эра-Воздух» реализована «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–п (ОНД-86). В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДК_{мр}) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ). Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании утвержденных «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» № 168 от 28 февраля 2015 года.

Расчеты рассеивания выполнены по всем ингредиентам и группам суммаций, присутствующим в выбросах источников загрязнения атмосферы, с учетом неодновременности работы оборудования.

Расчет рассеивания произведен с учетом выбросов от спецтехники на период строительства.

Для проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ взят расчетный прямоугольник размером 1500x1500 м, с шагом сетки 150 м.

Концентрации загрязняющих веществ в атмосфере определены при наихудших для рассеивания выбросов метеорологических условиях и максимально возможных выбросах от оборудования.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, фоновые концентрации, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, районе расположения объекта.

Определение необходимости проведения расчетов приземных концентраций приведены в таблице 3.5.1.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							17
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Таблица 3.5.1 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

ЭРА v2.5 ТОО "Аксайгазпроект"

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2021 год.

Аксай, Водоотведение дождевых и талых вод 100 домов с.Аралтал

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0386	6.0000	0.0077	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3.75	2.0000	18.75	Расчет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0003826	5.6981	0.0004	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.096086	3.9566	0.3203	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.00446	6.0000	0.0223	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000725	6.0000	0.0018	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.01633	6.0000	0.0327	-
2904	Мазутная зола теплостанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.002		0.000617	6.0000	0.0309	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							18
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

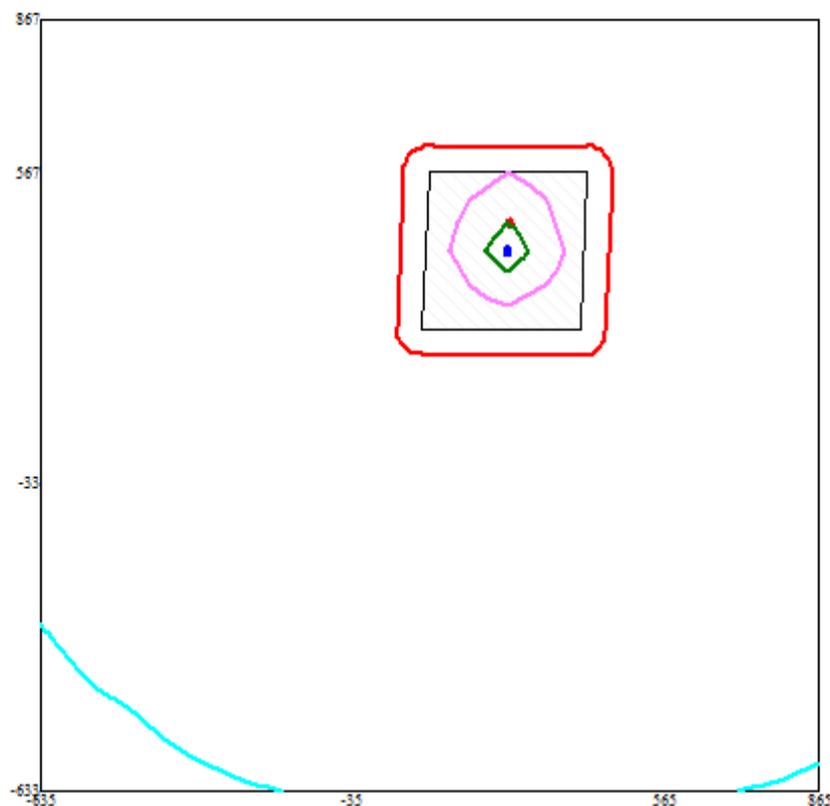
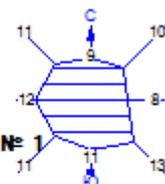
Карта-схема изолиний рассчитанных максимальных концентраций загрязняющих веществ в период строительства

Город : 002 Аксай

Объект : 0240 Водоотведение дождевых и талых вод 100 домов с.Аралтал Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

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

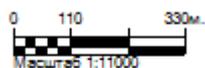


Изолинии в долях ПДК

- 2.100 ПДК
- 83.942 ПДК
- 165.785 ПДК
- 214.891 ПДК

Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 215.4345245 ПДК достигается в точке $x= 265$ $y= 417$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11

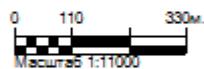
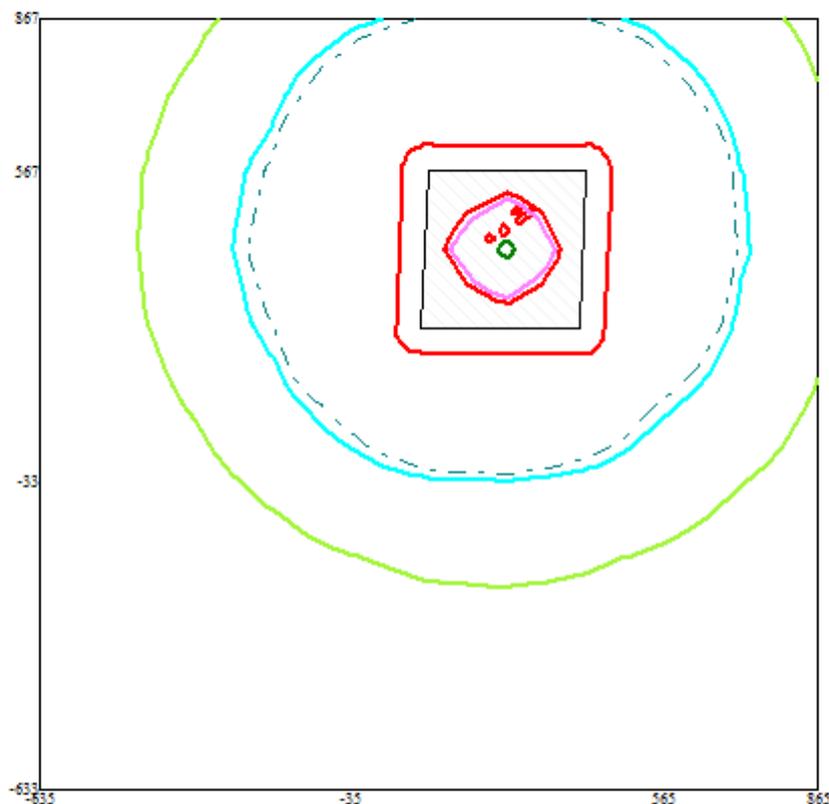
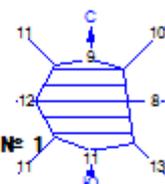
						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		19

Город : 002 Аксай

Объект : 0240 Водоотведение дождевых и талых вод 100 домов с.Аралтал Вар.№ 1

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)



Изолинии в долях ПДК

- 0.060 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.145 ПДК
- 2.199 ПДК

Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 2.4112213 ПДК достигается в точке $x=285$ $y=417$
При опасном направлении 305° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11

Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата

AP-D-19-0267-13-ООС

Лист

20

4 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения

4.1 Гидрогеологические условия

Гидрографическая сеть месторасположения и прилегающей территории развита слабо. Основными реками района являются Березовка, Илек, Утва, Урал. Площадь водосбора рек небольшая, поэтому постоянное течение имеется только весной. К лету и осени уровень воды сильно понижается, и вода сохраняется отдельными плесами. Много на территории ручьев, оврагов, балок, и искусственных водохранилищ, построенных на них.

Грунтовые воды на территории встречаются повсеместно, но залегают на различной глубине и имеют различную степень минерализации. На формирование почвенного покрова грунтовые воды влияют только в долинах рек Урала, Илек, Утва и значительных понижениях.

4.2 Характеристика поверхностных вод

На расстоянии 350 м от проектируемого объекта находится р. Утва.

Воздействие на поверхностные водные источники не предполагается.

Рис. 4.2.1. Карта объекта с близлежащими населенными пунктами и водными источниками



4.3 Водопотребление и водоотведение

Водопотребление. Потребление воды во время проведения планируемых видов работ предполагается на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды строительной бригады.

Вода питьевого качества – бутилированная; привозится согласно договору со специализированной организацией. Для технических нужд вода доставляется специализированной организацией на основании договора.

Объем водопотребления на питьевые нужды определен согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 174.

Объем водопотребления на производственные и хозяйственно-бытовые нужды на период строительства рассчитан с учетом норм расхода воды согласно СН РК 4.01-01-2011.

Удельное среднесуточное водопотребление на 1 работающего - 2 л/сут.

Нормативный срок проведения строительных работ – 5 месяцев.

Количество работающих составляет 39 человек.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составит: 146.25 м³/год, на питьевые нужды 11.7 м³/год.

Водоотведение. Для естественных нужд задействованного персонала будут использоваться обустроенные на строительной площадке объекты. Питание и жилье будет организовано за пределами стройплощадки. В качестве туалета будет использоваться биотуалет, очистка которого будет выполняться с помощью ассенизатора; стоки, по мере

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							21
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

накопления, вывозятся на очистные сооружения автотранспортом специализированных предприятий на договорной основе.

Согласно СН РК 4.01-01-2012 норма водоотведения по хозяйственно-бытовым сточным водам принимается равной норме водопотребления. Поэтому объем сточных вод составит: 157.95 м³/год, объем сбрасываемых вод в реку составит: 8891,7 м³/год.

Безвозвратные потери воды связаны с эксплуатацией специализированной передвижной техники для уплотнения грунта. Норма на 1м³ грунта – 0,1 м³ воды.

Всего грунта – 4,8 м³

Расход воды для уплотнения грунта – 0,48 м³.

Согласно проектным данным:

для полива травы в период рекультивации потребуется 1468,8 м³ воды

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительных работ, а также рекультивации представлен в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1 – Баланс водопотребления и водоотведения

4

Наименование потребителей	Кол-во потребителей	Норма расхода воды	Кол-во дней работы	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери, м ³ /год
				м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	
Хозяйственно-бытовые нужды	39 чел.	25 л/сут	150	0.975	146.25	0.975	146.25	-
Бутилированная вода питьевого качества	39 чел.	2л/чел	150	0,078	11.7	-	-	-
Производственные нужды (на увлажнение грунта при земляных работах, включая технический этап рекультивации)					1469,28		-	1469,28

5 Охрана земельных ресурсов, почвенно-растительного покрова и охрана недр от загрязнения

5.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова

Почвенный покров Западно-Казахстанской области представлен каштановыми, лугово-каштановыми, пойменными почвами, солонцами и солончаками.

Зональными для области являются каштановые почвы. Эти почвы формируются на плоских повышенных водораздельных участках и в верхних частях пологих склонов.

5.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Почвенные изыскания прилегающих, незатронутых строительством земель проводились в ноябре месяце 2019 году в масштабе 1:2000 на плане участка местности инженером-почвоведом ТОО «Аксайгазпроект». Площадь обследованного участка – 85,8 га.

Целевое назначение выполняемых работ - получение необходимой информации о почвенно-плодородном слое, аналитических данных о физико-химических и агрохимических свойствах плодородного слоя и подстилающих пород для разработки проектно-сметной документации.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							22
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

В ходе обследования заложено 6 (шесть) основных почвенных шурфа, из которых отобраны образцы почв по генетическим горизонтам. Кроме того, для уточнения мощности плодородного слоя, закладывались поперечные прикопки и использовались данные с объекта: «Водоотведение дождевых и талых вод от 100 жилых домов в с. Аралтал, построенных для переселенцев с. Березовки. ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай»

Почвенный покров представлен разнообразием типов почв и их комплексностью.

По результатам выполненных почвенных изысканий по полосе временного отвода выделен следующий тип почв:

Шифр почв	Название почв
292+269	Темно – каштановые остаточно-карбонатные в комплексе с темно-каштановыми слабосолонцеватыми солончаковатыми слабо дефлированными и техногенными почвами

Шифр почв дается по республиканскому систематическому списку, название почв - по данным выполненных физико-химических анализов.

Темно-каштановые остаточно-карбонатные почвы сформировались на плотных карбонатных породах (мелах, мергелях, доломитах) и их делювий. Они приурочены к волнистым равнинным участкам и не высоким сопкам. На склонах которых часто наблюдаются обнажения меловых пород.

Профиль остаточно-карбонатных почв, формируется на равнинных участках и по нижним частям пологих склонов сопки, отличаются менее развитым грубоскелетным профилем. В зависимости от условий формирования мощность гумусового горизонта варьирует от 20 до 45 см, иногда деления на горизонты очень нечеткое, в таких случаях за гумусовым горизонтом сразу же идут подстилающие меловые породы.

Верхняя часть профиля слабо уплотнена, комковато-ореховатой структуры, иногда бесструктурная, значительное уплотнение появляется в горизонте ВС, который переходит в плотную почвообразующую породу.

Для почв характерно высокое содержание гумуса с поверхности 3,0-4,9% и более, довольно постепенное уменьшение с глубиной. Почвы содержат высокое количество карбонатов с поверхности 6-14%, который с глубиной увеличивается до 10-28%. При этом чем ближе материнская порода, тем выше карбонатов в верхнем горизонте.

Почвенно-поглощающий комплекс на 80-90% насыщен кальцием, количество обменного магния колеблется от 10 до 20%, натрия в горизонте В1 – до 3,5%, в горизонте В2- до 8-15%.

Реакция почвенного раствора щелочная (рН-8-9).

По данным анализ водной вытяжке почвы, как правило, солончаковатые в разной степени, однако и встречаются и незасоленные в 0-80см слое варианты. С глубиной засоление увеличивается и в почвообразующей породе оно достигает величин 1,0-2,0%. В составе солей преобладают сульфаты и хлориды.

По механическому составу почвы тяжелосуглинистые и глинистые.

Темно – каштановые слабосолонцеватые солончаковатые слабо дефлированные почвы формируются среди темно-каштановых карбонатных почв на днищах овражно-балочных комплексов, а также на коренных склонах вследствие водной эрозии, обуславливая пятнистость почвенного покрова. Почвообразующими породами служат карбонатные засоленные породы тяжелого механического состава – тяжелые суглинки, легкие глины.

По ряду признаков, а именно, по повышенному вскипанию, сложению профиля и другим данным почвы сходны со своими карбонатными аналогами. Вместе с тем они обладают целым рядом отличительных особенностей. Для них характерна большая плотность профиля, трещиноватость, которая обуславливает кочковатость поверхности. Карбонатно-солончаковатые почвы обладают, как правило, повышенной солонцеватостью горизонтов В1 и В2, обусловленной большим содержанием обменного натрия порядком 5-10% и более от емкости поглощения. Нередко в поглощенном комплексе наряду с натрием в большом количестве содержится магний, который заметно усиливает проявления свойств солонцеватости. Доля участия поглощенного кальция в иллювиальном горизонте снижается до 50-65%.

Почвы характеризуются вскипанием от соляной кислоты с поверхности или в верхней части горизонта А, слабо заметным белесоватым оттенком, обусловленным присутствием карбонатов, трещиноватостью профиля.

						АР-D-19-0267-13-ООС	Лист
							23
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Почвы отличаются сравнительно близким залеганием легкорастворимых солей, которые обнаруживаются с глубины 50-60 см. В составе солей преобладают сульфаты и хлориды натрия, степень засоления слабая и средняя, реже – сильная.

Техногенные почвы образуются под влиянием промышленной деятельности человека. Для них характерно частичное или полное механическое нарушение профиля, нередко сопровождающееся химическим загрязнением. Полное или частичное уничтожение почвенного и растительного покровов. Нарушение рельефа во время строительства зданий, сооружений, дамб, мостов, насыпей, выемок, железнодорожных и автомобильных дорог.

Нарушения почвенного профиля проявляются в пределах верхней 5-50-сантиметровой толщи. Во-первых, при мощности техногенного слоя менее 5 см почвенные процессы и свойства природных почв практически не меняются. Следовательно почвы с техногенным наносом тоньше 5 см рассматриваются как природные, хотя в морфологическое описание профиля обязательно включается характеристика техногенного наноса. Во-вторых, глубина нижней границы слоя нарушений в 50 см была выбрана потому, что любой профиль с перемешиванием собственных горизонтов и добавлением техногенного материала в пределах 50 см во многом сохраняет черты исходных почв. В профиле продолжают функционировать срединные и нижние горизонты, а верхние могут быть частично «разбавлены» техногенным материалом, близким по свойствам природному.

Данные химических анализов показывают, что содержание гумуса в аккумулятивном горизонте составляет 10,4-3,76%, в переходном по гумусу горизонте – 4,91-1,38%.

Сумма поглощенных оснований составляет 18,39-26,32 мг-экв/100г. Поглощенный комплекс насыщен катионами кальция 88,20-30,58%, магнием 21,30-13,20% от емкости поглощения. Объемный натрий в горизонте В1 не превышает 0,32-53,0% - почвы являются солонцеватыми в разной степени.

Анализ водной вытяжки показывает разную степень засоления, что указывает на солончаковатость данных почв. Плотный остаток в горизонте В составляет 0,830-0,978%, почвы сильно засоленные при сульфатно-хлоридном типе.

Реакция почв слабощелочная, pH=9,23-7,98. Обеспеченность подвижными формами фосфора – средняя (43,0-36,0 мг/кг), калия – высокая (610,0-576,0 мг/кг).

Результаты механического анализа показывают, что почвы относятся к тяжелосуглинистым, легкоглинистым разновидностям. Содержание физической глины в тяжелосуглинистых почвах составляет – 55,8-49,4%, в легкоглинистых - 61,4%.

Углекислота в потенциально-плодородном слое составляет 7,92-15,84%, и вниз по профилю содержание ее увеличивается 15,84-24,64%.

5.3 Охрана недр

Охрана недр осуществляется в соответствии с Законом РК «О недрах и недропользовании». Согласно Закону на всех стадиях недропользования должны соблюдаться экологические требования, также должны проводиться мероприятия, направленные на охрану недр и рациональное использование ресурсов недр.

При строительных работах не предусматриваются работы по недропользованию. Обустройство данного объекта не предполагает воздействие на недра.

5.4 Рекультивация нарушенных земель

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан предприятия, производящие строительные и иные работы, связанные с нарушением почвенного покрова на предоставляемых им в пользование землях, обязаны по окончании работ проводить мероприятия по рекультивации нарушаемых земель, восстановлению их плодородия и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот.

Выбор направления рекультивации нарушаемых земель, осуществляется с учетом следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, гидрологические и гидрогеологические условия, растительность и рельеф);
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе нарушенных земель;
- агрохимических и агрофизических свойств почв, составляющих почвенный покров нарушаемых земельных участков;

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							24
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

- категории нарушаемых земель;
- вида права землепользования (постоянное, временное);
- требований по охране окружающей среды.

Настоящим проектом вид рекультивации определен исходя из характера нарушенных земель, природных условий и хозяйственной целесообразности.

Нарушенные при строительстве площадки и прилегающие к ним земли представлены сельхозугодьями (залежью) поэтому согласно «Классификации нарушенных земель для рекультивации» (ГОСТ 17.5.1.02-85) и с хозяйственной точки зрения, определено сельскохозяйственнонаправление рекультивации, предусматривающее проведение технического и биологического этапов восстановления нарушенных земель. При сельскохозяйственном направлении рекультивированные земли должны отвечать следующим требованиям:

- Величина уклона не должна превышать 10° (1:6);
- Расстояние от поверхности рекультивированных земель до грунтовых вод – не менее 1-2м;
- Толщина ПСП на рекультивированных землях должна быть не меньше толщины растительного грунта на прилегающих сельхозугодьях.

Восстановление нарушенных земель проходит в два этапа: технический и биологический этапы рекультивации.

I. Техническая рекультивация земель нарушенных при строительстве включает в себя следующие основные виды работ (ГОСТ 17.5.3.04-83):

- 1) снятие и хранение плодородного слоя почвы во временном отвале.
- 2) выравнивание и рыхление рекультивируемой поверхности перед нанесением ПСП.
- 3) нанесение (возврат) на спланированную поверхность ПСП.

Основная цель работ технической рекультивации, обеспечение и создание благоприятных условий для последующей биологической рекультивации.

II. Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия почвенного слоя, проведению сельскохозяйственных работ. Выполняется этот этап силами землепользователей и включает в себя следующие виды работ:

- 1) вспашка рекультивируемых площадей культиватором с одновременным боронованием поверхности;
- 2) посев многолетних трав с одновременным внесением минеральных удобрений;
- 3) уход за посевами трав.

5.4.1 Технический этап рекультивации

После окончания работ по организации рельефа предусмотрено нанесение привозного плодородного слоя почвы на откосы земляных канав в границах между тротуарами и ограждением земельных участков по периметру кварталов, а так же в водоотводной земляной канаве за дорогой по улице Алаш Орда, толщиной 15 см с дальнейшим посевом семян трав для газонов для укрепления откосов земляных водоотводных канав.

Таблица 5.4.1.1-Расчет объемов работ по техническому этапу рекультивации

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем
1. Снятие плодородного слоя почвы			
1.1	Планировка поверхности нарушенных земель перед нанесением ПСП бульдозерами мощностью 132 кВт (180 л.с.)	м ²	-
1.2	То же, с перемещением в отвалы -снятие ПСП толщ. 150мм	м ³	-
2. Нанесение плодородного слоя почвы			
2.1	Рыхление поверхности рекультивируемых участков перед нанесением ПСП культиватором – глубокорыхлителем на глубину до 22 см.	м ²	28800
2.2	Предварительная (грубая) планировка нанесенного плодородного слоя почвы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.)	м ²	28800
2.3	Окончательная планировка поверхности механизированным способом (автогрейдер 99 кВт (135 л.с.)), включая места складирования ПСП	м ²	28800

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		25

2.4	Засев трав (житняк) механизированным способом (20кг/га) с последующим прикатыванием и поливом водой поливомоечной машиной (6000 л) из расчета 0,051 м ³ /м ²	га кг м ³ (вода)	2,88 1152 1468,8
-----	--	-----------------------------------	------------------------

5.4.2 Биологический этап рекультивации

Биологическая рекультивация направлена на восстановление и повышение биологической активности, улучшения физико-химических свойств нанесенного слоя почвы, создания благоприятных условий для роста и развития растений.

Агротехнические мероприятия.

Обработку восстанавливаемого слоя почвы и уход за посевами рекомендуется проводить в соответствии с правилами зональной агротехники для эрозионно-опасных земель.

Рекультивируемые земли предусматривается залужить многолетними травами. Для залужения проектом предусмотрен посев травосмесь "Дорожная" – наиболее приспособленная к местным климатическим условиям.

Проектом приняты нормы высева травосмесь "Дорожная" – 400 кг/га.

Обязательным агроприемом при посеве многолетних трав является предпосевное боронование и прикатывание почвы после посева, которое эффективно действует на сохранение почвенной влаги и получение дружных всходов.

Таблица 5.4.2.1 - Объемы работ на биологический этап рекультивации

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во единиц
1	2	3	4
Создание травостоя			
1	Обработка почвы ПГ на глубину 20-25 см с боронованием	га	2,88
2	Погрузка семян в транспортные средства	т	1,152
3	Транспортировка (до 50 км)	т	1,152
4	Посев с прикатыванием	га	2,88

Таблица 5.4.2.2 – Расчет потребности семян и удобрений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Создание травостоя	Мелиоративны й период (3 года)	Всего
1	2	3	4	5	6
Расчет потребности семян					
1	Площадь	га	2,88		2,88
2	Норма высева семян	т/га	0,4		
3	Потребность семян	т	1,152		1,152

6 Оценка воздействия на растительный и животный мир

6.1 Краткое описание существующих растительных сообществ и фауны района

Резко континентальный климат района, со значительным колебанием температур, весьма незначительная влажность района, накладывает свой отпечаток на характер растительности.

На севере района – типчаково-ковыльные степи, и вдоль дорог созданы лесозащитные полосы – тополь, береза, вяз и др., на юго-западе и севере также выращивают сосны.

6.2 Характеристика воздействия объекта на растительность и животный мир

Обустройство проектируемого работы объекта не приведет к изменению биоценоза участка. Так как работы носят эпизодический характер, считаем, что значительных нарушений растительного покрова на прилегающих участках не будет наблюдаться.

Основным влиянием на фауну в период проведения планируемых работ является воздействие фактора беспокойства, вызванного шумом и вибрацией работающей техники и передвижение транспортных средств.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							26
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

На период проведения строительных работ подрядчиком по строительству должен быть разработан проект организации строительства, который предусматривает содержание в чистоте территории строительства и транспорта, выезжающего за ее пределы. Перед началом строительства сноса зеленых насаждений не планируется.

Таким образом, воздействие на растительный и животный мир оценивается как незначительное, по масштабности – локальное.

Основным влиянием на фауну в период проведения планируемых работ является воздействие фактора беспокойства, вызванного шумом и вибрацией работающей техники и передвижение транспортных средств.

На период проведения строительных работ подрядчиком по строительству должен быть разработан проект организации строительства, который предусматривает содержание в чистоте территории строительства и транспорта, выезжающего за ее пределы. Перед началом строительства сноса зеленых насаждений не планируется.

После окончания строительных работ территория очищается от строительного мусора..

Таким образом, воздействие на растительный и животный мир оценивается как незначительное, по масштабности – локальное.

7 Оценка физических воздействий

7.1 Шум

Процесс строительства является источником шумового воздействия на здоровье персонала, непосредственно принимающего участие в процессе работы, а также на фауну.

Источниками возможного шумового, вибрационного влияния на окружающую среду будет являться, в основном, строительная техника и транспорт.

Для снижения шума и вибрации должны соблюдаться следующие условия:

- применение средств индивидуальной защиты;
- все транспортные средства, строительная техника должны проходить соответствующее техническое обслуживание;
- во время отсутствия работы оборудование, при возможности, должно отключаться.

7.2 Вибрация

Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, в строительстве и других работах, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004. «Вибрационная безопасность. Общие требования».

Во время строительных работ источниками вибрационного влияния на здоровье человека будет являться строительная техника.

Максимальные уровни вибрации от используемой техники на территории ближайшей застройки не будут превышать установленных предельно допустимых уровней.

8 Оценка экологического риска. Вероятность аварийных ситуаций и их предупреждение

Составной частью управления промышленной безопасностью любого производственного объекта является оценка возникновения возможных аварийных ситуаций и принятие мер по их предотвращению.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при проведении работ могут быть:

- внешние факторы воздействия;
- нарушение норм и правил производства работ
- ошибочные действия персонала.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							27
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Технические решения Рабочего проекта разработаны с учетом требований стандартов и нормативных документов Республики Казахстан и направлены на предотвращение и исключение нештатных ситуаций на объекте, базируется на принципе сведения к минимуму вероятности возникновения аварийных ситуаций, применения необходимых мероприятий, направленных на устранение причин их возникновения.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций позволяют обезопасить жизнь людей, существенно снизить возможный ущерб или полностью исключить его.

Общие требования в период строительных работ:

- нахождение на рабочем месте в специальной одежде и пользование средствами индивидуальной защиты;
- проведение инструктажа по технике безопасности;
- организовать и осуществлять производственный контроль за работой используемой техники;
- допускать к работе должностных лиц и работников, соответствующих установленным квалификационным требованиям.

Выполнение всех требований проекта в области охраны окружающей среды, законов и экологических нормативов, предложенных рекомендаций в полной мере позволит свести неблагоприятные воздействия к минимуму.

9 Производственный экологический контроль и мониторинг

Основной целью производственного экологического контроля является получение достоверной информации о воздействии деятельности проектируемых объектов предприятия на компоненты окружающей среды, изменениях их состояния как во время штатной (безаварийной ситуации) деятельности, так и в результате нештатных ситуаций (чрезвычайных) ситуациях.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля (ст.132 Экологического Кодекса), выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды и природных ресурсов.

Результаты мониторинга являются показателями эффективности применяемых природоохранных мероприятий по регулированию воздействия на окружающую среду, средством выявления процессов загрязнения отдельных компонентов окружающей среды, связанных с производственными процессами.

Основной задачей мониторинга будет контроль соответствия проводимых работ принятым решениям по охране окружающей среды.

Строительно-монтажные работы и эксплуатация данного объекта не приведет к существенному изменению окружающей среды. Планируемые работы кратковременны, а выбросы загрязняющих веществ в атмосферу незначительны, необходимость в проведении анализа изменений воздушной среды и организации мониторинга за ее состоянием отсутствует.

10 Управления отходами

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Управления отходами предусматривает меры с указанием объемов отходов, комплекс мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия отходов на окружающую среду.

Строительство объекта связано с образованием отходов производства и потребления, требующих их размещения, утилизации и захоронения.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							28
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Согласно Экологическому Кодексу РК, отходы производства и потребления (отходы) это остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства. В окружающей среде отходы выступают, с одной стороны, как загрязнения, занимающие определенное пространство и оказывающие негативное воздействие на другие живые и неживые объекты субстанции, с другой стороны, в качестве материальных ресурсов для возможного использования непосредственно после образования, либо соответствующей переработки.

Загрязнение окружающей природной среды производственными отходами имеет негативное последствие для компонентов природной среды, в первую очередь для почвы и водной среды. Размещение отходов в природной среде приводит к нарушению почвенно-растительных структур, опасности возникновения эрозии почвы.

Поэтому при строительных работах объекта необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории и должен проводиться строгий учет и постоянный контроль над работой, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительные работы объекта будут связаны с образованием следующих отходов:

- коммунальные отходы (ТБО);
- отходы производства.

Отходы производства будут включать в себя строительные отходы (остатки бетона, песок), отходы от лакокрасочных работ (жестяные банки из-под краски) и пустые мешки из-под цемента.

10.1 Расчет объемов образования отходов

Объем образованных отходов в период строительства определен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04 2008г. № 100-п.

Общее количество рабочих, занятых при строительных работах составит порядка 39 человек.

Нормативный срок проведения строительных работ – 5 месяцев.

Количество ТБО (материалы, потерявшие потребительские свойства, наибольшая часть отходов потребления. Делятся также на отбросы (биологические ТО) и собственно бытовой мусор (небиологические ТО) искусственного или естественного происхождения).

Зеленый/N35017002//Q5+Q10//WS6+S10+S12+S18//C00//H12//D1//A270//GO060:

$$P = N * m * p * g$$

$$P = 75 \text{ кг} / 12 * 5 * 39 * 10^{-3} = 1,2.$$

P – кол-во ТБО;

N – кол-во ТБО по методике, $75/12=6,25$

m – кол-во рабочего персонала;

p – период строительства, (мес.);

g – плотность бытовых отходов = 0,001.

В состав ТБО согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04 2008г. № 100-п. входит:

бумага и древесина – 60%;

тряпье – 7%;

пищевые отходы – 10%;

стеклобой – 6%;

металлы – 5%;

пластмассы – 12%.

ТБО собираются в специальных маркированных контейнерах, размещаемых на отведенных местах на площадке и вывозятся транспортными компаниями по договорам.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							29
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

В период строительства будут образовываться отходы типичные для строительства – **строительные отходы** (остатки бетона – искусственный строительный материал, получаемый в результате твердения смеси вяжущего материала, заполнителей и специальных добавок).

Строительные отходы (использованные бетонные и железобетонные изделия и их фрагменты) взят из расчёта 2% от общей массы материала (РДС 82-202-96. Приложение Б.).

Остатки бетона (кол-во отхода) = Кол-во тонны*2%

Предварительный расчет количества образования строительного отхода при строительстве приведен в Таблице 12.1.1.

Зеленый/N1710//Q16//WS13//C00//H00//D16+R14//A274//GG140

Предварительный расчет количества образования строительного отхода при строительстве приведен в Таблице 11.1.2.

Таблица 10.1.2 - Расчёт образования отхода

Наименование материала	Кол-во, т	Кол-во отхода, т/год
Строительный отход	0,08	0,0016

Строительный отход и пустые мешки собираются в отдельных металлических емкостях на площадке работ и вывозятся по договору со специализированными предприятиями на утилизацию.

Мешки из-под минеральных удобрений образуются при проведении биологической рекультивации. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»:

Пустые мешки из-под минеральных удобрений (производят из сырой нефти, и в результате процесса синтеза получают плотный или мягкий материал):

Зеленый/N3599//Q16//S18//C00//H00//D16+R14//A803//GI010

$$M_{отх} = N \cdot m, \text{ т/год} = 12 \cdot 0,0008 = 0,0096 \text{ т}$$

N – количество мешков, шт./год;

m – Масса мешка, т.

Таблица 10.1.3 Количество отходов, образующееся при строительстве

4

№	Наименование отхода	Уровень опасности отхода	Класс опасности отхода	Количество образуемых отходов, тонна
В период строительства				
1	Коммунальные твердые бытовые отходы	Зеленый список GO 060	5	1,2
2	Строительные отходы	Зеленый список GG 140	4	0,0016

10.2 Нормативы размещения отходов производства и потребления

В результате ремонта аварийной дороги будут образовываться 4 вида отходов, которые отнесены по уровню опасности к зеленому списку. Расчеты количества образования отходов выполнены на основании действующих нормативных документов Республики Казахстан.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Временное хранение отходов не является размещением отходов (п. 3.1 Ст. 288 ЭК).

В таблице 11.2.1 «Нормативы размещения отходов производства и потребления» приводятся объемы образования отходов и объемы передачи отходов сторонним организациям.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							30
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Таблица 10.2.1 Нормативы размещения отходов производства и потребления (период строительства)

Наименование отходов	Образование, т/год 2021 год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год 2021 год
Всего на период строительства:	1,2016		1,2016
в т.ч. отходов производства	0,0016		0,0016
отходов потребления	1,2		1,2
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы (ТБО)	1,2		1,2
Строительные отходы	0,0016		0,0016

10.3 Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению отходов

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

Организация, осуществляющая работы на объекте, обязана осуществить сбор отходов в специальные отведенные места, и должна своевременно заключать договора на вывоз отходов и обеспечить своевременный вывоз с территории работ.

Организационные мероприятия предусматривают:

- Назначение ответственных лиц за производственный контроль в процессе обращения с отходами.
- Предусмотреть места для временного размещения и хранения отходов, конструкция которых должна предотвращать разнос ветром.
- Осуществлять ежедневную уборку территории объекта, а также прилегающей к ней территории.
- Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку контейнеров и площадки размещения контейнеров.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

11 Оценка экономического ущерба

Оценка размера ущерба, наносимого окружающей среде, определяется гл. 71 Налогового Кодекса РК, а также месячным расчетным показателем, установленным Законом О республиканском бюджете на соответствующий год (на 2021 год МРП составляет 2917 тенге.) и Решением Западно-Казахстанского областного Маслихата №11-14 от 11.02.2009г. «О ставках платы за эмиссии в ОС»

Таблица 11.1 -Расчет платы за выбросы ЗВ в период строительства и рекультивации.

Код ЗВ	Наименование вещества	Объем ЗВ, М ³ , т/год	Ставка платы за 1 тонну (МРП)	МРП	Плата за выбросы С ¹ , тенге
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,001608	20	2917	94
0304	Азот (II) оксид (6)	0,0002613	20	2917	15
0330	Сера диоксид (516)	0,00588	20	2917	343

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		31

0337	Углерод оксид (584)	0,0139	0,32	2917	13
0616	Диметилбензол	0,018	0,32	2917	17
2754	Углеводороды C12-19 (в пересчете на C(10))	0,00022	0,32	2917	0
2904	Мазутная зола (326)	0,000222	10	2917	7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	1,888864	10	2917	55098
Итого:					55587

Таблица 11.2 - Расчет платы за выбросы ЗВ передвижными источниками

Наименование вещества	Масса израсходованного топлива, тонна	Ставка платы за 1 тонну использованного топлива	Плата за выбросы С, тенге
Диз. топливо	40	1312,65	52506
Итого:			52506

Расчет платы за размещение отходов производства и потребления при строительстве, рекультивации не проводится, так как ответственность за размещение отходов несут подрядные организации согласно Договору на утилизацию.

12 Комплекс мероприятий по охране окружающей среды

12.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

К ним относятся:

- Контроль за точным соблюдением технологии производств работ;
- Рассредоточение во времени работ машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- Использование в исправном техническом состоянии используемой строительной техники и автотранспорта, для снижения выбросов загрязняющих веществ, проверка на токсичность перед выездом на площадки предприятия;
- При проведении работ на площадке предусматривается пылеподавление с использованием поливочной машины;
- Организация движения автотранспорта по территории площадки.

Эти меры в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и контроля позволят обеспечить минимальное воздействие на атмосферный воздух в районе расположения объекта.

12.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Охрана вод – система организационных, экономических, правовых и других мер, направленных на предотвращение загрязнения, засорения и истощения водных объектов.

В данном случае, охрана поверхностных и подземных вод, при строительстве и эксплуатации данного объекта, будет складываться из рационального водопотребления, правильного обращения со сточными водами и отходами и соблюдения всех мероприятий, предусмотренных в части охраны окружающей среды.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							32
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Предотвращение загрязнения водных ресурсов в процессе осуществления планируемых работ должно быть обеспечено реализацией природоохранных мероприятий, включающих:

- контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;
- производственные процессы должны исключать в рабочем режиме сброс сточных вод на рельеф;
- контроль над техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов;
- организация системы сбора и хранения отходов производства, исключающих воздействие на загрязнение поверхностных и подземных вод;
- соблюдение правил техники безопасности;
- сбор отходов на хозяйственной площадке, имеющей твердое покрытие и оборудованной в соответствии с требованиями нормативов.

12.3 Мероприятия по охране земельных ресурсов

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику важнейших геоэкологических прогнозов.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

При соблюдении следующих мероприятий осуществление проектируемой деятельности окажет минимальное воздействие на почвенно-растительный покров:

- четкое соблюдение границ отведенных рабочих участков;
- заправка автотранспорта и строительной техники на специально оборудованных пунктах;
- недопущение проезда и стоянки машин и механизмов, кроме специального отведенного для этого места;
- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и контейнерах;
- обеспечение своевременного вывоза мусора с территории объекта согласно договорам;
- сбор строительных отходов.

12.4 Мероприятия по охране растительного и животного мира

Проектными решениями предусмотрен ряд мер для охраны почвенно-растительного покрова прилегающей территории:

- осуществление работ в границах отвода земельного участка;
- движение транспорта и техники по обустроенным дорогам;
- проведение работ по пылеподавлению;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов и стоков, исключающая попадание их на дневную поверхность;
- все виды деятельности проводятся в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

При проведении строительных работ будет принят ряд технических, организационных и иных мероприятий, способствующих минимизации воздействия на животный мир при проведении работ. К таким мероприятиям можно отнести:

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							33
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

- запрещение движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети;
- своевременный сбор отходов;
- места складирования материалов должны быть огорожены;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся (особенно змей).
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом в рамках проекта.

12.5 Мероприятия при НМУ

Загрязнение приземного слоя воздуха при строительных работ в большой степени зависит от метеорологических условий. Любой из неблагоприятных факторов может привести к нештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. При разработке этих мероприятий целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- ограничить движение и использование строительной техники на территории строительства;
- ограничение или запрещение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными неорганизованными выбросами пыли в атмосферу;
- при установлении сухой безветренной погоды осуществлять орошение участков строительства.

Эти мероприятия не приводят к снижению производительности строительных работ.

Строительные работы будут проводиться только в условиях благоприятной погоды.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							34
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Перечень нормативно-технической документации

1. Экологический кодекс РК от 09.01.2007 года № 212-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.06.2020г.);
2. Водный Кодекс РК от 09.07.2003 года №481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.06.2020г.);
3. Земельный Кодекс РК от 20.06.2003 года №442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.07.2020г.);
4. Кодекс РК от 25.12.2017 года № 121-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.07.2020г.);
5. Закон РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 года № 125-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.06.2020г.);
6. Закон РК «О радиационной безопасности населения» от 23.04.1998 года №219-I (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.05.2020г.);
7. Закон РК «О республиканском бюджете» на 2020-2022 годы от 04.12.2019 года №276-VI
8. «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» Приказ МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016г.);
9. Правила проведения общественных слушаний. Приказ МООС РК от 07.05.2007г. №135-п (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2017г);
10. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ МООС от 16.04.12 №110-п (с изменениями от 17.06.2016г);
11. «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос» Приказ министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446;
12. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Прилож.13 к приказу МООС РК от 18.04.08 №100-п;
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Прил.11 к приказу МООС РК от 18.04.08 №100-п;
14. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ, Прил. 12 к приказу МООС РК от 18.04.08 №100-п;
15. Правила охраны поверхностных вод РК. РНД 01.01.03-94;
16. Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод РК. РНД 211.2.03.02-97;
17. СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
18. ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84). Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
19. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления. РНД 03.3.0.4.01-96.
20. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96.
21. Методика разработки проектов, нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04 2008г. № 100-п;
22. Классификатор отходов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан. Об утверждении Классификатора отходов №169-п от 31 мая 2007г. (с изменениями и дополнениями от 07.08.2008г.);
23. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий. Приказ Министра энергетики РК от 21.01.2015г. №26;
24. Методика расчета платы за эмиссии в окружающую среду, утв. приказом МООС от 8 апреля 2009 года №68-п;
25. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», Приказ Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237;

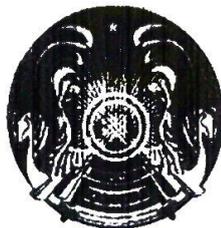
						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							35
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

26. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению, и захоронению отходов производства и потребления». Приказ МНЗ РК от 23.04.2018года №187;
27. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах». Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168.
28. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.
29. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155.
30. ГОСТ 12.1.012-2004. «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования».

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							36
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БӨЙІНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

090009 Орал қ. Жангір хан көшесі 61/1
Тел/факс: (7112) 52-20-21. тел 52-19-95

090009 г.Уральск, ул. Жангир хана 61/1
тел/факс: (7112) 52-20-21.тел 52-19-95



Генеральному директору
ТОО "Аксайгазпроект"
Баймуканову А.К.

Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО направляет Вам справку о
многолетних метеорологических характеристиках по данным МС Аксай
Бурлинского района Западно- Казахстанкой области.

Приложение на 1-х листах

Директор



[Handwritten signature]

Д.Н. Оралымбеков

Исп: Сидекова Г.
Тел: 52-19-95

						AP-D-19-0267-13-00C	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		37

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ на праве
хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

090009 Орал к. Жаңгір хан көшесі 61/1
тел/факс: (7112) 52-20-21, тел 52-19-95

090009 г.Уральск, ул. Жангір хана61/1
тел/факс: (7112) 52-20-21, тел 52-19-95

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА
МИНИСТРЛІГІ «КАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫҢ
КАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
СЫМБАС № 25-2-1/238-19
12 02 о.многолетних

СПРАВКА

метеорологических характеристик и коэффициентах, определяющих
условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере метеостанции Аксай.

№п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года Т °С (июль)	+22,4
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (январь)	-12,8
	Роза ветров. %	
5	С	11
6	СВ	12
7	В	9
8	ЮВ	15
9	Ю	13
10	ЮЗ	13
11	З	14
12	СЗ	13
13	ШТИЛЬ	16
14	Скорость ветра (И*) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 % , м/сек	8
15	Повторяемость скорости ветра градаций 14-20м/с , %	1,5

Справка выдана ТОО "Аксайгазпроект"

Директор



Сидекова Г.
☎: 8 (7112) 52-19-95

Н.Шияп

						AP-D-19-0267-13-00С	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		38

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ

«КАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

090009 Орал к. Жангір хан көшесі 61/1
Тел/факс: (7112) 52-20-21, тел 52-19-95

090009 г.Уральск, ул. Жангір хана 61/1
тел/факс: (7112) 52-20-21, тел 52-19-95



Директору ТОО «Аксайгазпроект»
А. Баймуканову

Филиал РГП «Казгидромет» по Западно- Казахстанской области (далее - филиал по ЗКО) на ваш запрос от 06 февраля 2019 г. №81-19 касательно предоставления информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, сообщает следующее:

В настоящее время в Бурлинском районе ЗКО производится мониторинг атмосферного воздуха. Однако, ввиду отсутствия в данный момент необходимых накопленных данных в действующем пункте по атмосфере, филиал по ЗКО не имеет возможности предоставить фоновые справки по указанному району.

РГП «Казгидромет» осуществляет мониторинг атмосферного воздуха и в своих расчетах использует ориентировочные значения фоновых концентраций городов аналогов для дальнейшего применения их в разработке экологических проектов (ПДВ, ОВОС и т.д.). Данная справка предоставляется **только по городу Уральск** индивидуально для каждого экологического проекта. Стоимость фоновых справок составляет 44 894,08 тг. с учетом НДС.

С уважением,
Директор



Н. Шияп

✉ Панчишена Ж.Т.
☎ 52-20-21
✉ gidromet01zko@gmail.com

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		39

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ

«КАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

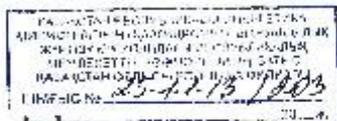


МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

090009 Орталық Жаңгір хан көшесі 61/1
Тел/факс: (7112) 52-20-21, тел 52-19-95

090009 г.Уральск, ул. Жаңгір хан 61/1
тел/факс: (7112) 52-20-21, тел 52-19-95



01.11.2013 г.

Кәсіпорындар мен
ұйымдардың басшыларына

Руководителям предприятий
и учреждений

«Казгидромет» РМК БҚО филиалы Сізге 2016 жылдан бастап Батыс Қазақстан облысы бойынша ҚМЖ (қолайсыз метеорологиялық жағдайлар) тәуліктік ашдын ала болжамдарын ұсына алатындығын хабарлайды.

Филиал РГП «Казгидромет» уведомляет Вас о том, что с 2016 года имеет возможность предоставлять прогнозы НМУ (неблагоприятные метеорологические условия) суточной заблаговременностью по территории Западно-Казакстанской области.

Директор



Д.Н.Оралымбеков

						AP-D-19-0267-13-00С	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		40

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения строительных работ

1 Расчет выбросов при работе транспорта и специальной техники

В период проведения ремонтно-восстановительных работ будет использоваться транспорт и специальная техника, работающие на дизельном топливе.

Строительная техника и транспорт, которые будут использованы при строительстве, являются источниками неорганизованных выбросов.

При сжигании топлива в двигателях внутреннего сгорания в атмосферу выделяются вредные вещества.

Общее производительное количество горюче-смазочных материалов на весь период строительных работ составит: 40т (49200 л) дизельного топлива.

Выбросы ЗВ от специальной техники и автотранспорта рассчитывались по «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Прилож.13 к приказу МООС РК от 18.04.08 №100-п.

Согласно расчетам, в период проведения проектируемых работ от транспорта и специальной техники выбрасывается 6 ингредиентов ЗВ общим количеством **3,42 т/год**.

Таблица 1.1- Общее количество используемой техники

№	Наименование	Марка топлива	Количество, шт.
1	Бульдозер	Дизельное топливо	2
2	Кран	Д/т	2
3	Самосвалы	Д/т	4
4	Экскаватор	Д/т	3

Таблица 1.2- Расчет выбросов выхлопных газов

Источник выделения	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс, т/т	Расход топлива, т	Выбросы загрязняющих веществ	
				т/год	г/сек
Строительная техника	Окись углерода	0,01	40	0,4	0,23
	Углеводороды	0,03		1,2	0,694
	Двуокись азота	0,01		0,4	0,23
	Сажа	0,0155		0,62	0,359
	Диоксид серы	0,02		0,8	0,463
	Бенз(а)пирен	0,00000032		0,000013	0,000007
Итого:				3,42	1,976

2 Расчет выбросов ЗВ от битумного котла

Источник выбросов №0001

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							41
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Время работы оборудования, ч/год, T_{100}

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

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

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

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

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

Расход топлива, т/год, $BT=1$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{1SO_2}=0.02$
Валовый выброс $ЗВ$, т/год (3.12), $M_{SO_2}=0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-N_{1SO_2}) \cdot (1-N_{2SO_2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1 = 0.00588$
Максимальный разовый выброс $ЗВ$, г/с (3.14), $G_{SO_2} = M_{SO_2} \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{100}) = 0.00588 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 100) = 0.01633$

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

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q_3=0.5$
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q_4=0$
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R=0.65$
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO=Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
Валовый выброс, т/год (3.18), $M_{CO} = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1-Q_4/100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 1 \cdot (1-0/100) = 0.0139$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G_{CO} = M_{CO} \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{100}) = 0.0139 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 100) = 0.0386$
 $NOX=1$

Выбросы оксидов азота

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO_2=0.047$

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

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M_{NO_2} = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO_2 \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1-0) = 0.00201$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G_{NO_2} = M_{NO_2} \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{100}) = 0.00201 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 100) = 0.00558$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO_2=0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO=0.13$

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M_{NO_2} = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00201 = 0.001608$
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G_{NO_2} = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00558 = 0.00446$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M_{NO} = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.00201 = 0.0002613$
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G_{NO} = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00558 = 0.000725$

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							42
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, MY=0.11

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M_{\text{г}} = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0.11) / 1000 = 0.00011$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = M_{\text{г}} \cdot 10^6 / (T_{\text{г}} \cdot 3600) = 0.00011 \cdot 10^6 / (100 \cdot 3600) = 0.0003056$

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), $GV = 4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$

Валовый выброс, т/год (3.9), $M_{\text{г}} = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1 - NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.000222$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $G_{\text{г}} = M_{\text{г}} \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{\text{г}}) = 0.000222 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 100) = 0.000617$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00446	0.001608
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000725	0.0002613
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01633	0.00588
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0386	0.0139
2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19);(10)	0,0003056	0.00011
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.000617	0.000222

3 Расчет выбросов ЗВ от земляных работ

Источник выбросов №6001

Объем пылевыведения во время насыпи и выемке грунта рассчитывались по «Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Прил.№11 к приказу МООС РК от 18.04.08. №100-п.

Тип источника выделения: насыпь-выемка

Материал: Грунт – 4,8 т/год

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)

$$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - \eta), \text{ г/с} = 0,0002 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}} \cdot (1 - \eta), \text{ т/год} = 0,0001 \text{ т/год}$$

где:

k1 – весовая доля пылевой фракции в материале =0,05

k2 – доля пыли, переходящая в аэрозоль =0,02

k3 – коэф., учитывающий местные метеоусловия=1,4

k4 – коэф., учитывающий местные условия=1

k5 – коэф., учитывающий влажность материала=0,9

k7 – коэф., учитывающий крупность материала=1

k8 – поправочный коэф., в зависимости от типа грейфера =1

k9 – поправочный коэф. при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвалов=0,2

B – коэф., учитывающий высоту пересыпки=0,6

G_{час} – количество перерабатываемого материала, т/час=0,03 т/час

G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в теч. года,

т/год=4,8 т/год

η – эффективность средств пылеподавления, в долях ед.=0,85

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							43
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

4 Временное складирование грунта

Источник выбросов №6002

$$M_{сек} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q * S, \text{ г/с} = 0,0378 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q * S * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - \eta), \text{ т/год} = 0,744629 \text{ т/год}$$

где:

k_3 – коэф., учитывающий местные метеоусловия=1,4

k_4 – коэф., учитывающий местные условия=0,1

k_5 – коэф., учитывающий влажность материала=0,9

k_6 – коэф., учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{факт} / S$, где: $S_{факт}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, $m^2 = 300$; S – поверхность пыления в плане, $m^2 = 300$, $k_6 = 1$

k_7 – коэф., учитывающий крупность материала=0,5

q – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $г/м^2$, (табл. 3.1.5.)
=0,002

$T_{сп}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом = 120

$T_{д}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{д} = 2 * T_{0.д.} / 24, \text{ дней,}$$

где, $T_{0.д.}$ – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час =200

$$T_{д} = 17$$

η – эффективность средств пылеподавления, в долях ед.=0

5 Расчет выбросов ЗВ при разгрузке строительных материалов

Источник выбросов №6003

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

Материал: *Щебень* – 0,03 т/год

$$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{час} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta), \text{ г/с} =$$

$$= 0,03 * 0,015 * 1,4 * 1 * 0,9 * 0,7 * 0,9 * 0,2 * 0,5 * 0,0002 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0,000002 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{год} * (1 - \eta), \text{ т/год} =$$

$$= 0,03 * 0,015 * 1,4 * 1 * 0,9 * 0,7 * 0,9 * 0,2 * 0,5 * 0,03 = 0,000001 \text{ т/год.}$$

Материал: *ПГС* – 0,05 т/год

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)

$$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{час} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta), \text{ г/с} =$$

$$= 0,03 * 0,04 * 1,4 * 1 * 0,9 * 0,7 * 0,6 * 0,2 * 0,6 * 0,0003 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0,000004 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{год} * (1 - \eta), \text{ т/год} =$$

$$= 0,03 * 0,04 * 1,4 * 1 * 0,9 * 0,7 * 0,6 * 0,2 * 0,6 * 0,05 * (1 - 0) = 0,000004 \text{ т/год}$$

6 Расчет выбросов ЗВ при транспортных работах

Источник выбросов №6004

Расчет выполнен по «Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Прил. №11 к приказу МООС РК от 18.04.08. №100-п.

Движение авто- или железнодорожного транспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес автотранспорта с полотном дороги (только для автомобильного транспорта) и сдува ее с поверхности материала.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							44
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Процесс: выделение пыли в результате взаимодействия колес автотранспорта с полотном дороги.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot k_5 \cdot C_7 \cdot N \cdot L \cdot q_1) / 3600 + C_4 \cdot C_5 \cdot k_5 \cdot q^* \cdot S \cdot n, \text{ г/с} = 0.05808$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \cdot M_{\text{сек}} \cdot (365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})), \text{ т/год} = 1,14413$$

где:

C₁ - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта, 3

C₂ - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта; 0,6

$$V_{\text{ср}} = \frac{N \times L}{n}$$

км/час:

Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:

N - число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час; 8

L - средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км; 0,5

n - число автомашин, работающих в карьере; 2

$$V = 3.333$$

C₃ - коэффициент, учитывающий состояние дорог, 1

C₄ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и

определяемый как соотношение $\frac{S_{\text{факт.}}}{S}$,

где: S_{факт.} - фактическая поверхность материала на платформе, м²; 15

S - площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м²; 12

C₄ = 1,25

C₅ - коэффициент, учитывающий скорость обдува (V_{об}) материала, которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости

$$V_{\text{об}} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}$$

движения транспорта по формуле: , м/с,

где: v₁ - наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с; 5

v₂ - средняя скорость движения транспортного средства, км/ч; 3

C₅ - 1.13

k₅ - коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала; 0,6

C₇ - коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q₁ - пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C₁, C₂, C₃=1, принимается равным 1450 г/км;

q - пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²×с, 0,002

T_{сп} - количество дней с устойчивым снежным покровом, 120

T_д - количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^0}{24}, \text{ дней,}$$

T_д⁰ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час, 200

T_д - 17

7 Расчет выбросов ЗВ при изоляции битумом

Источник выбросов №6005

Согласно раздела 2 «Методики расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов» Прил.№12 к

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							45
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		

приказу МООС РК от 18.04.08. №100-п выброс паров углеводородов при нагреве битума составляет 1 кг на 1 тонну готового битума.

Исходные данные:

Расход битума(В) – 0,11 т/год;

Время работы – (t) 8 ч/сут;

(Т) 100 ч/год.

Таблица Выбросы углеводородов от нагретого битума

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2754	Углеводороды пред. C12-C19	0,000077	0,00011
Всего:			0,00011

8 Расчет выбросов ЗВ при покрасочных работах

Источник выбросов №6006

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.02

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=30

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.009$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 30 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 3.75$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол	3,75	0,009

Заключение

В разделе «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Водоотведение дождевых и талых вод от 100 жилых домов в с. Аралтал, построенных для переселенцев с. Березовки» рассмотрены и проанализированы заложенные в него строительные решения и природоохранные меры. Приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, рассмотрены охраны подземных и поверхностных вод, почвенно-растительного покрова.

А также были описаны существующие природно-климатические характеристики; основные источники воздействия; количество образуемых отходов производства, уровень их опасности, размер платежей за выбросы загрязняющих веществ на период строительных работ.

В районе проведения проектируемых работ, особо охраняемые природные территории (ООПТ) отсутствуют, в связи с чем, воздействие планируемых работ на ООПТ не предполагается.

Возможность возникновения аварийной ситуации исключается в связи с отсутствием возможных источников аварии.

В соответствии со Шкалой масштабов воздействия «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утв. МОС РК от 29.10.2009 №270-п проведена оценка воздействия реализации проектных решений на компоненты окружающей среды.

Таблица 1 – Комплексная оценка и значимость воздействия на ОС

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб, балл	Временный масштаб, балл	Интенсивность воздействия, балл	Категория значимости воздействия	
					Баллы	Значимость
Атмосфера	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	Локальный 1	Кратковременный 1	Незначительный 1	1	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Воздействие не предполагается					
Подземные воды		Локальный 1	Кратковременный 1	Незначительный 1	1	Воздействие низкой значимости
Почвы	Влияние выбросов на качество почвы	Локальный 1	Кратковременный 1	Незначительный 1	1	Воздействие низкой значимости
Растительность и животный мир	Влияние вредных выбросов	Локальный 1	Кратковременный 1	Незначительный 1	1	Воздействие низкой значимости
	Влияния загрязнения в почвах	Локальный 1	Кратковременный 1	Незначительный 1	1	
	Влияния вредных физических воздействий	Локальный 1	Кратковременный 1	Незначительный 1	1	
Недра	Воздействие не предполагается					

В целом, при соблюдении всех проектных решений, воздействие на компоненты окружающей среды в период строительства по реализации данного проекта можно оценить, как **воздействие низкой значимости**.

						AP-D-19-0267-13-ООС	Лист
							47
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата		