

Утверждаю
Директор ТОО «Oil Trade KZ»
Жакипбеков К
10.08.2022 г.



Раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Сбор, временное хранение и транспортировка отработанных масел на экспорт.

Разработчик
ТОО «AG AGENCY»



Байдыбекова М.

ТОО «Oil Trade KZ»

Раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Сбор, временное хранение и транспортировка отработанных масел на экспорт.

Шымкент 2022

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1. СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ	6
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ РАЙОНА	7
2.1. Природно-климатические условия	7
2.2. Характеристика существующего уровня загрязнения воздушного бассейна	8
2.3. Земельные ресурсы	11
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
3.1. Описание существенных изменений в виды деятельности	11
3.2. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.	11
4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13
5. ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ СРОКИ НАЧАЛА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЁ ЗАВЕРШЕНИЕ	14
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	14
6.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух	14
6.2. Предварительный расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	18
6.3. Уточнение границ области воздействия объекта	18
6.4. Предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)	19
6.5. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	19
6.6. Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	20
6.7. Мероприятия по уменьшению негативного воздействия на атмосферный воздух	20
7. ОЦЕНКА РИСКА АВАРИЙ И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	21
7.1. Общие сведения об авариях	21
7.2. Природные факторы воздействия	21
7.3. Антропогенные факторы воздействия	21
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	24
8.1. Водопотребление и водоотведение	24
8.2. Контроль состояния сточных вод	24
8.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	24
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	25
9.1. Краткая характеристика земель района расположения объекта	25
9.1.1. Оценка воздействия на земельные ресурсы	25
9.2. Мероприятия по охране земель от воздействия объекта	25
9.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного слоя и предложения по экологическому мониторингу	26
10. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	26
10.1. Уровни опасности отходов	26
10.2. Отходы производства и потребления	27
10.3. Система управления отходами	29
10.4. Намечаемые природоохранные мероприятия по обращению с отходами	30
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ И ЖИВОТНЫЙ МИР, ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	30
11.1. Факторы и источники воздействия на растительный и животный мир	30
11.2. Современное состояние растительного мира	31
11.3. Источники и виды воздействия на растительный покров	31
11.4. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на растительный мир	32
11.5. Современное состояние животного мира	32

11.6. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на животный мир	33
12. ВРЕДНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА	33
12.1. Современная радиационная обстановка	33
12.2. Вредные физические воздействия	34
12.2.1. Воздействие производственного шума	34
12.2.2. Электромагнитные излучения и вибрация	35
13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	36
14. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	37
Приложения	

ВВЕДЕНИЕ

Основной деятельностью ТОО «Oil Trade KZ» является сбор, временное хранение отработанных масел и их транспортировка на экспорт.

Основная деятельность относится к объектам III категории, в соответствии с пп 3 п 2 раздела 3 (накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов, а также как объект имеющий характеризующие их количественные показатели ниже пороговых значений, указанных в разделе 2 приложения 2: «открытые и закрытые склады опасных отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, сильнодействующие ядовитые вещества, с площадью хранилищ менее 100 м²)

Помещение для сбора и временного хранения арендуется у ТОО «Автобус Сервис». Площадь помещения составляет 90 м². Прием отработанного масла осуществляется в отдельном стоящем помещении на территории базы. Сбор и временное хранение отработанного масла производится в специальной таре (бочка), обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные работы и исключать распространение вредных веществ. Принятые на утилизацию отходы переливаются в резервуар для накопления. В цехе расположены 3 емкости объемом 35 м³. Производительность – 7200 тонн/год. По мере накопления отходы сливаются в бензовозы для дальнейшей перевозки в Узбекистан по договору.

Организация первичного учета отходов будет осуществляться на основании фактического объема принятых отходов, определяемого путем взвешивания или расчета, исходя из объема тары для их предварительного накопления.

В настоящем разделе проекта рассматриваются основные вопросы по сбору, временному хранению отработанных масел.

Раздел «Охраны окружающей среды» разработан ТОО «AG AGENCY». на основании договора.

Запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями настоящего Кодекса. Оценка воздействия на окружающую среду проводится в соответствии с Параграфом 3 Экологического кодекса РК (ЭК РК). В соответствии со Статьей 65 ЭК РК проведение ООС для рассматриваемого объекта является обязательным. ООС разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.

Рассматриваемый материал включает в себя:

- краткое описание намечаемой деятельности, данные о местоположении и условий землепользования, сведения о производственном процессе;
- сведения об окружающей и социально-экономической среде;
- информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;
- информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности;
- описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности;
- комплексную оценку ожидаемых изменений окружающей среды в результате производственной деятельности;
- описание предусматриваемых для периодов эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;
- информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений;
- краткое нетехническое резюме, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

Заказчик Проекта	Товарищество с ограниченной ответственностью "Oil Trade KZ"
Юридический адрес	160000, г Шымкент, Енбекшинский район, Микрорайон Куншыгыс, дом 67, кв. 1,
Банковские реквизиты	БИН 220440000683
ОКЭД	22191
Первый руководитель	Директор Жакипбеков К.
e-mail	oiltrade2022@gmail.com

1. СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

Склад временного хранения опасных отходов расположен в г. Шымкент, Сайрамской шоссе, б/н, площадка Цемзавода. Помещение площадью 90 м² арендуется у ТОО «Автобус сервис». Предприятие расположено в промзоне г. Шымкента

С южной стороны от участка расположены промбаза, с северной стороны – ТОО «Т-Вас Сопрапу», с востока- пр. Тауке хана, с запада – свободная территории, аллея АО «Шымкент цемент». Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более 600 м. с юго-восточной стороны

Объект расположен на действующей промплощадке на основании договора. Дополнительные земельных участков не требуется.

Географические координаты участка - 42.296098, 69.649927

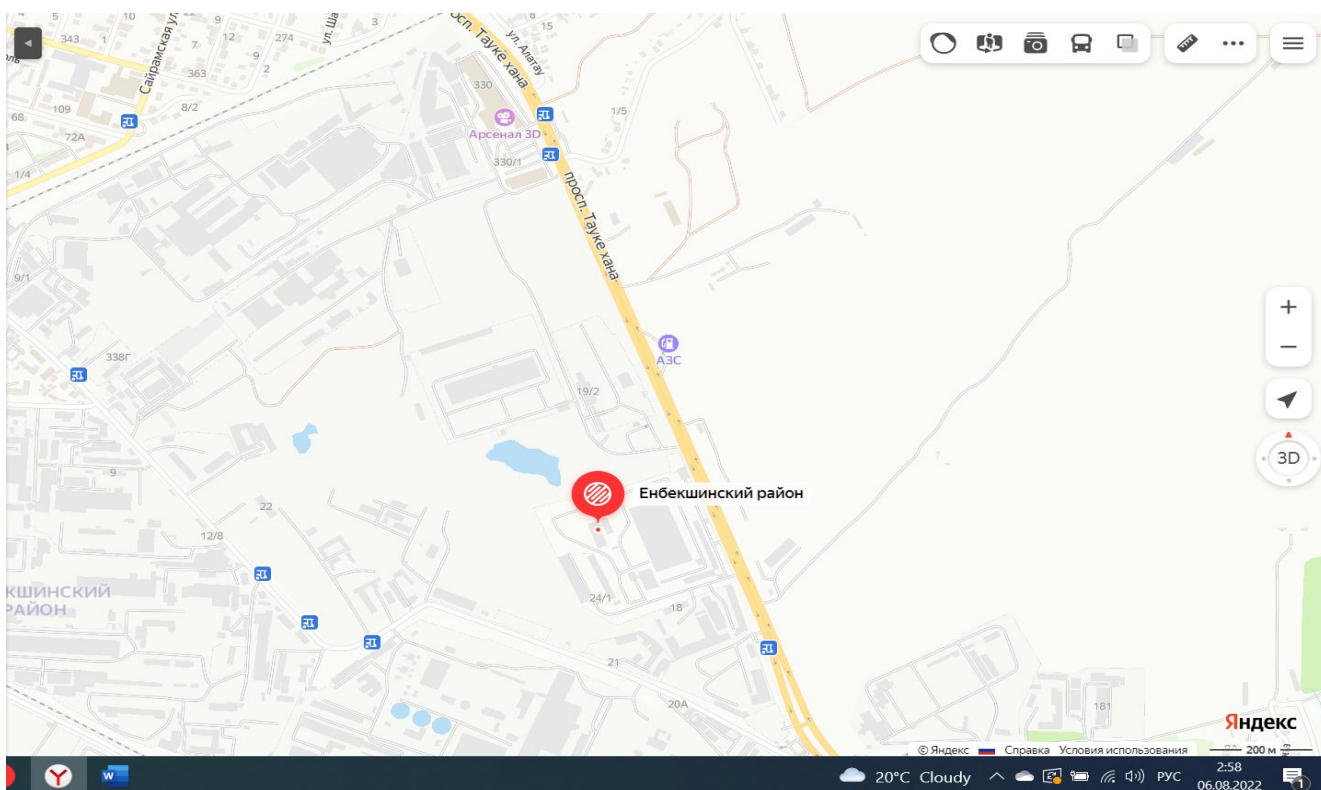


Рис 1.1. Схема расположения объекта



2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ РАЙОНА

2.1. Природно-климатические условия

В агроклиматическом отношении город расположен в очень засушливой предгорной зоне. В природнохозяйственном отношении г. Шымкент является подзоной сред неустойчивого богарного земледелия. Климат подзоны отличается большой сухостью воздуха, меньшим количеством выпадающих осадков и дней с осадками.

Климат района континентальный, со знойным и сухим летом и короткой, обычно малоснежной зимой, с высокой активностью ветрового режима, большими колебаниями погодных условий в течение года от весьма холодной зимы до очень жаркого лета. Уровень температур довольно высокий во все периоды года. Климатический подрайон IV-Г.

М/пункт Шымкент.

Температура наружного воздуха в 0С: абсолютная максимальная + 44,2,

абсолютная минимальная -30,3,

наиболее холодной пятидневки -17,

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 -25,2, обеспеченностью 0,92 -16,9,

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76, обеспеченностью 0,92 -14,3,

среднегодовая +12,6,

среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.

Средняя температура воздуха в январе (в со)- 8.

Средняя температура воздуха в июле(в со)+ 36,4.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.

Среднегодовое количество осадков составляет 300-400 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - в (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - в (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,35.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,45.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Высота снежного покрова, см:

из наибольших декадных за зиму - 22,4,

максимальная из наибольших декадных - 62,0,

максимально суточная за зиму на последний день декады – 59,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.

Район по давлению ветра – IV. W0=0,77кПа (77кгс/м3) СП РК 2.04.01-2017

Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм; табл.11.СниП 2.01.07-85*

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория относится к снеговому району –I

Снеговая нагрузка на грунт составляет 0.8 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Продолжительность безморозного периода составляет от 180 до 215 дней, а теплого периода в среднем достигает 300-310 дней.

Таблица 2.1. Характеристика климатических условий

Наименование характеристики	Величина
Климатический подрайон	IV-Г
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Температура воздуха в 0С:	
абсолютная максимальная,	+44,2
абсолютная минимальная.	– 30,3
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С (июль)	+36,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, °С (январь)	-8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	20
СВ	19
В	11
ЮВ	9
Ю	7
ЮЗ	7
З	10
СЗ	17
Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышение которой составляет 5%, м/с	7
Средняя скорость ветра за год , м/сек.	2,2

2.2. Характеристика существующего уровня загрязнения воздушного бассейна

Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Шымкент.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха г. Шымкент проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях. В целом по городу определяется до 17 показателей 1) взвешенные частицы(пыль); 2) взвешенные частицы РМ 2,5; 3)взвешенные частицы РМ 10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6)диоксид азота; 7) аммиак; 8) сероводород; 9) формальдегид, 10) оксид азота; 11) озон; 12) бенз(а)пирен,13)

кадмий; 14) медь; 15) мышьяк; 16) свинец; 17)хром.. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха ведутся на 6 стационарных постах

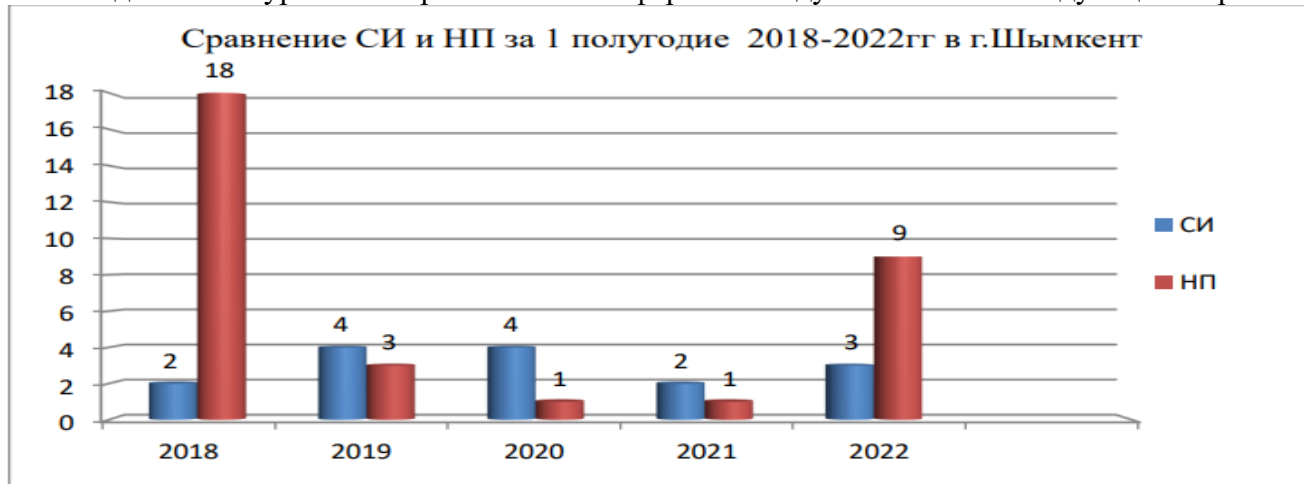
Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Шымкент за 1 полугодие 2022 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент оценивался как повышенный, он определялся значением СИ=3 (повышенный уровень) и НП=9% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №5 (мкр. Самал-3). Средние концентрации взвешенных веществ – 1,5 ПДКс.с., формальдегида – 2,7 ПДКс.с., диоксида азота – 1,5 ПДКс.с., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ 2,5 –1,5 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ10 –1,1 ПДКм.р., сероводород–2,7 ПДКм.р., озона –2,8 ПДКм.р., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 2). Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены. Концентрации загрязняющих веществ, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м ³	Кратность в ПДКс.с.	мг/м ³	Кратность ПДКм.р.	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Шымкент								
взвешенные частицы (пыль)	0,227	1,517	0,400	0,80				
взвешенные частицы РМ-2,5	0,009	0,244	0,243	1,52		1		
взвешенные частицы РМ-10	0,013	0,224	0,324	1,08		1		
диоксид серы	0,011	0,228	0,366	0,73				
диоксид азота	0,060	1,502	0,120	0,60				
оксид азота	0,025	0,424	0,070	0,17				
оксид углерода	1,445	0,482	16,73	3,35	0,42	101		
аммиак	0,013	0,333	0,100	0,50				
формальдегид	0,027	2,699	0,036	0,72				
сероводород	0,015		0,023	2,85	3,71	991		
озон (приземный)	0,012	0,395	0,452	2,82	0,37	44		
Бенз(а)пирен	0,0002	0,1						
кадмий	0,000023	0,077	0,000028					
медь	0,000021	0,010	0,000035					
мышьяк	0,000004	0,001	0,000018					
свинец	0,000024	0,079	0,000031					
хром	0,000001	0,0006	0,000002					

За последние 5 лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в июне месяце за период с 2018 по 2022 годы уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Шымкент оценивался как повышенный. Увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет озона

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

03.08.2022

1. Город - **Шымкент**
2. Адрес - **Казахстан, Шымкент, Енбекшинский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Oil Trade KZ»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **промбаза**
6. Разрабатываемый проект - **ООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Углерода оксид, Углеводороды, Взвешанные частицы PM2.5**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U ⁺) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Шымкент	Азота диоксид	0.0982	0.1499	0.1036	0.1926	0.1149
	Углерода оксид	4.0829	3.5648	3.8524	3.6105	3.62

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Описание существенных изменений в виды деятельности

Существенные изменения в рамках данного проекта отсутствуют. Ранее оценка воздействия на окружающую среду не проводилась.

3.2. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

Технологические решения для намечаемой деятельности.

Помещение для сбора и временного хранения арендуется у ТОО «Автобус Сервис», расположенного в промышленной зоне г. Шымкента, по ул. Сайрамское шоссе, площадка Цемзавода. Площадь помещения составляет 90 м². Прием отработанного масла осуществляется в отдельно стоящем помещении на территории базы. Сбор и временное хранение отработанного масла производится в специальной таре (бочка), обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные работы и исключать распространение вредных веществ. Принятые на утилизацию отходы переливаются в резервуары для накопления. В цехе расположены 3 емкости объемом 35 м³. Производительность – 600 тонн/мес, 7200 тонн/год. По мере накопления отходы сливаются в бензовозы для дальнейшей перевозки в Узбекистан по договору.

Организация первичного учета отходов будет осуществляться на основании фактического объема принятых отходов, определяемого путем взвешивания или расчета, исходя из объема тары для их предварительного накопления

Загрязненные моторные, промышленные и другие виды минеральных масел – отходы нефтепродуктов. Это продукты, которые в ходе использования утратили потребительские свойства.

Отработанные масла (минеральные, синтетические и полусинтетические, моторные и промышленные) относятся к отходам 3 класса опасности. Они требуют особого обращения, которое полностью исключает негативное влияние на природу и здоровье человека. Особую опасность для экологического равновесия представляют отложения, которые образуются на стенках резервуаров, предназначенных для хранения топливно-смазочных материалов и отработанных масел.

Неправильный сбор и обращение с загрязненными минеральными маслами способны нанести значительный урон экологическому балансу. На восстановление ситуации потребуется длительный период. Сбор отработанного масла должен быть организован по следующим правилам: в герметичные емкости, отдельно от других отходов; на таре присутствуют маркировочные знаки; площадка с контейнерами расположена на открытой территории с водонепроницаемым основанием.

Оборудование и приспособления для сбора отработанных масел защищают от загрязнения механическими примесями и окрашивают в один цвет, предусмотренный для конкретной категории нефтепродукта

Часто для промежуточного или основного хранения масла используют «еврокуб» – пластиковую 100-литровую емкость на поддоне и в металлической обрешетке. В крышку при желании врезают маслосос.

Во время хранения нефтепродуктов периодически проверяют исправность и герметичность емкостей, зачищают тару от осевшего грязного осадка.

Отработанные нефтепродукты каждой марки хранят в отдельных резервуарах. Так, например, нельзя собирать в одну бочку отработанные компрессорные и гидравлические масла.

Обращение с отходами этой категории требует средств индивидуальной защиты.

Следует избегать контакта с кожей и глазами. ПДК паров углеводородов отработанных масел в воздухе рабочей зоны определяется газоанализатором УГ-2 и составляет 300 мг/м.

Помещение для хранения отработки оборудуют приточно-вытяжной вентиляцией. Пол помещения и под навесами покрывается влаго- и маслoneпроницаемыми материалами, оборудуется сточными канавками.

Чтобы предотвратить загрязнение окружающей среды углеводородами, уменьшить пожарную опасность, улучшить условия труда персонала, при обращении с отработанной нефтепродукцией запрещается:

- хранение в таре, не предназначенной для подобных отходов;
- сброс (слив) в водные объекты, на почву и в канализацию;
- курение;
- складирование рядом с открытыми источниками огня или около нагретых поверхностей;
- вывоз на полигоны для захоронения;
- хранение на непредназначенных для этого участках;
- смешивание с нефтью и нефтепродуктами для получения топлива;
- смешивание с галогенорганическими веществами;
- использование в качестве антиадгезионного продукта для пропитки стройматериалов;
- выбрасывание в контейнер с ТКО;
- сжигание.

Отработанные масла собираются отдельно и не должны смешиваться с отходами потребления, смазками, растворителями, другими химическими веществами. Кроме того, запрещено соединение с другими нефтепродуктами и нефтью.

На участке хранения отработанных нефтепродуктов запрещается бросать, ударять, переворачивать на бок или вверх дном емкости с отработкой, чтобы не допустить их механического повреждения или разрушения.

Использованные при работе с отработкой нефтепродуктов обтирочные материалы (к примеру, ветошь или бумага) складываются в металлические емкости с плотно закрывающейся крышкой. Затем отход передается на утилизацию.

Алгоритм действий в случае пролива отработанных нефтепродуктов

При обнаружении проливов отработанного масла:

- прекращают доступ персонала;
- загрязненное место обильно засыпают песком или опилками;
- собирают песок лопатой в специальную герметичную емкость (металлический ящик с крышкой);
- если разлив в помещении – тщательно обрабатывают загрязненные поверхности мыльной водой.

Смесь песка (опилок) и отработанных масел передают на обезвреживание специализированной организации, имеющей соответствующую лицензию

Пожарная безопасность

К работе с отработанными маслами допускаются лица, прошедшие обучение мерам пожарной безопасности на предприятии. Участки хранения пожароопасных отходов располагают вдали от размещения прочих подобных горючих и легковоспламеняющихся веществ.

Отработанные масла – пожаровзрывоопасные материалы, их запрещено хранить и использовать на чердаках, в подвалах, цокольных и подземных этажах.

При хранении масла на открытой площадке площадь секции или штабеля не может превышать 300м², при этом противопожарная дистанция между штабелями – не менее 8 м.

На дверях помещения, где хранятся отработанные нефтепродукты, размещается знак безопасности желтого сигнального цвета «Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества», а также «Курение и пользование открытым огнем запрещено».

В помещении для хранения нельзя пользоваться газовыми плитками, электрообогревателями, дежурным освещением, газовыми плитками, инструментами не из безыскровых материалов.

Очистка инструмента и оборудование легковоспламеняющимися или горючими веществами проводится пожаробезопасными методами, исключающими появление искр.

Оборудование склада в конце рабочего дня обесточивается.

Спецодежда персонала, допущенного к работе с маслами, должна храниться подвешенной, в шкафах из негорючих материалов. Шкафы для хранения одежды устанавливаются в отведенных местах.

Запрещается заполнять резервуары для хранения отработки падающей струей. Слив отработки в сеть канализации, в том числе в аварийных ситуациях, запрещается. Отбор проб масла из емкостей, замер его уровня выполняются только при дневном освещении в светлое время.

Нельзя выполнять эти работы при грозе, а также в тот момент, когда производятся манипуляции по закачке или откачке нефтепродукта. Для сбора протечек масла нельзя применять случайные лотки и противни, укладывать тряпки и ветошь.

Запрещается на складах временного хранения отработанного масла:

эксплуатировать негерметичное оборудование и запорную арматуру;

использовать резервуары с изъянами и повреждениями, неисправные устройства, приборы, стационарное противопожарное оборудование;

допускать персонал, не занятый на работах с нефтепродуктом;

проводить работы и находиться людям в соседних помещениях;

устанавливать емкости на основание из горючих материалов;

переполнять резервуары;

разливать масло, а также хранить тару непосредственно в хранилище или на обвалованной площадке.

На территории склада не допускаются насаждение деревьев и другой растительности.

Тару из-под отработанного масла плотно закрывают и хранят в установленном месте (вне производственных помещений). Резервуары и автоцистерны при манипуляциях с отработанными нефтепродуктами должны быть заземлены.

Складские здания без внутреннего противопожарного водопровода и автоматической установки пожаротушения оборудуются пожарными щитами с пожарным инструментом (немеханизированным) и инвентарем.

Бочки для хранения воды и ведра устанавливаются в непосредственной близости к пожарному щиту. Вместимость бочки не должна быть менее 0,2 м³. Ящики для песка объемом 0,5 м³ комплектуются совковой лопатой. Их конструкция должна позволять удобно извлекать песок и исключать попадание атмосферных осадков.

Покрывала для изоляции очагов пожара должны иметь размер 2 x 1,5 м, хранить их следует в водонепроницаемых чехлах, легко открывающихся в случае пожара.

Использовать первичные средств пожаротушения для нужд, не имеющих отношения к тушению пожара, запрещено.

Если происходит возгорание отработанного масла, при небольшом очаге применяется:

распыленная вода;

пена.

При тушении объемного возгорания необходимы:

порошковые вещества;

углекислый газ;

песок;

кошма.

Чтобы предотвратить вредное воздействие отработанных нефтепродуктов на окружающую природу и здоровье человека, предприятия должны сокращать сроки хранения масла, использовать рациональные технологии вторичного использования или своевременно передавать отход на обезвреживание.

4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Объект существующий, расположен на действующей промплощадке. Дополнительных земельных участков не требуется.

Объем временного хранения на складе отработанного масла - 7200 тонн/год

5. ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ СРОКИ НАЧАЛА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЁ ЗАВЕРШЕНИЕ

Установка оборудования не требуется проведение СМР. Начало реализации намечаемой деятельности сентябрь 2022 г. Завершение – 2031 г

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

В данном разделе рассмотрено воздействие на атмосферный воздух от намечаемой деятельности в период эксплуатации.

Всего на площадке от склада отработанных масел 2 неорганизованных источников выбросов:

6001- слив масла

6002 – насосное оборудование

Характерным выбросом загрязняющих веществ при хранении сливе, хранении и перекачке отработанных масел является Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) (код 2735), ОБУВ-0,05 мг/м³.

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей масло минеральное нефтяное не входит в перечень загрязнителей

Всего от источников выбрасываются в атмосферу без учета передвижных источников объемом 0.005907 г/сек, 0.02049 тонн/год.

Количество выбросов не превышает пороговых значений по всем ингредиентам. Концентрации ЗВ не превышают 1ПДК даже в точках максимума на площадке объекта .

Таким образом, превышений предельно- допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ на объектах не выявлено

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации представлен в таблице 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Шымкент, база

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.005907	0.02049	0.4098
	В С Е Г О :						0.005907	0.02049	0.4098
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Шымкент, база

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни	
												X1	Y1	X2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		слив	1	1500	дых клапан	6001	2				30	20	30	Площадка 50	
001		насос	1	900	неорг	6002	2				30	25	30	50	

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1										
60					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др)	0.000347		0.00249	2022
60					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00556		0.018	2022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Шымкент, база

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2023 -2031 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и неорганизованные источники								
Основное	6001	0.000347	0.00249	0.000347	0.00249	0.000347	0.00249	2022
Основное	6002	0.00556	0.018	0.00556	0.018	0.00556	0.018	2022
Итого:		0.005907	0.02049	0.005907	0.02049	0.005907	0.02049	
Всего по загрязняющему веществу:		0.005907	0.02049	0.005907	0.02049	0.005907	0.02049	2022
Всего по объекту:		0.005907	0.02049	0.005907	0.02049	0.005907	0.02049	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		0.005907	0.02049	0.005907	0.02049	0.005907	0.02049	

6.2. Предварительный расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

В соответствии с нормами проектирования вновь создаваемых предприятий в Казахстане для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97. Моделирование рассеивания вредных веществ в атмосфере от источников загрязнения проводилось с помощью Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭРА» (версия 3.0). Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на промплощадке и в зоне влияния выбирается определённый шаг расчётных точек по осям координат X и Y. За центр расчётного прямоугольника принимается определённая точка на карте-схеме с местной системой координат. Размер расчетного прямоугольника составляет 220x100 м, шаг расчетной сетки – 10 м. При проведении расчетов рассеивания учитывались одновременно работающие источники.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	0,2479	0,059643	0,017936	0,002433	2	0,05	-

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) -
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

6.3. Уточнение границ области воздействия объекта.

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Санитарно-защитные зоны устанавливаются с целью обеспечения безопасности населения в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, разработанными согласно Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», определяющими требования при выборе земельного участка, проектировании, строительстве производственных объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов согласно санитарным правилам.

Граница СЗЗ - условная линия, ограничивающая территорию СЗЗ за пределами которой, факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

На основании Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, основная деятельность ТОО относится к объектам III категории.

Проектируемые объекты располагаются на территории промплощадки. Размер санитарно-защитной зоны установлен 100 м.

Результаты проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, показали, что при регламентных работах предприятия по всем веществам расчетная приземная концентрация на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК. Также в проекте представлены мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях, контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии.

6.4. Предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении. К нормативам эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ. Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений по результатам оценки воздействия на окружающую среду. Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. В составе проекта выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по утвержденным на территории РК методикам.

6.5. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии с требованиями природоохранного законодательства на предприятии должен осуществляться контроль за соблюдением нормативов ПДВ. Ответственность за проведение регулярного контроля за выбросами загрязняющих веществ и своевременную отчетность возлагается на администрацию предприятия. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии подразделяется на следующие виды: непосредственно на источниках выбросов и по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных точках, установленных предприятием на границе нормативной санитарно-защитной зоны. На источниках выбросов контролю подлежат основные источники выбросов - дымовые трубы от технологических печей основных установок. Максимальный выброс (г/с) не должен превышать установленного контрольного значения ПДВ для каждого источника, годовой выброс (т/год) не должен превышать установленного значения ПДВ. В основу системы контроля положено определение величины выбросов вредных веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными значениями. На стадии эксплуатации предприятием в рамках системы производственного экологического контроля (ПЭК) будет разработан план-график контроля нормативов выбросов загрязняющих веществ на источниках выбросов в зависимости от категории источника. В рамках экологического мониторинга должны осуществляться замеры концентраций маркерных загрязняющих веществ и специфических загрязняющих веществ, характерных для проектируемой технологии на границе санитарно-защитной зоны предприятия и ближайшем жилмассиве. Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном Законом Республики Казахстан "Об аккредитации в области оценки соответствия". Предприятие должно обеспечивать контроль источников загрязнения атмосферы, для этого все источники делятся на первую и вторую категории.

К первой категории относятся те источники, для которых при $C_{мах}/ПДК > 0,5$ выполняется условие: $M/ПДК \cdot H > 0,01$,

где $C_{мах}$ – максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ, мг/м³;

M – максимально разовый выброс из источника, г/с;

H – высота источника, м (при $H < 10$ м вычисляются для $H = 10$ м).

6.6. Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в воздухе района расположения объекта. Для предупреждения указанных явлений осуществляют регулирование и сокращение вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Как показывает практика, при наступлении НМУ в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, а также учитывать приоритетность выбрасываемых вредных веществ. Вместе с тем выполнение мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих веществ не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

НМУ — это метеорологические условия, способствующие накоплению (увеличению концентрации) загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. К ним можно отнести штиль, приподнятые инверсии, туманы. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами «Казгидромета» проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ. Правила предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам утверждены Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243.

В настоящее время в районе рудника отсутствуют действующие пункты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и район расположения КС не относится к местам, где прогнозируются периоды действия и режим НМУ. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, имеющие стационарные источники выбросов, расположенные в населенных пунктах, где подразделениями «Казгидромета» проводится прогнозирование НМУ.

7.6. Мероприятия по уменьшению негативного воздействия на атмосферный воздух

В соответствии с основными принципами экологического законодательства РК при оценке воздействия производства на окружающую среду должны применяться наилучшие экологически чистые и ресурсосберегающие технологии, оцениваться возможные последствия для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываться мероприятия по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды. Приоритетным компонентом окружающей среды при разработке природоохранных мероприятий является атмосферный воздух, как среда, загрязнение которой наиболее значительно сказывается на состоянии других компонентов окружающей среды, в т.ч. на здоровье человека.

7. ОЦЕНКА РИСКА АВАРИЙ И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Общие сведения об авариях

Возможные аварийные ситуации исходя из технологии работ не приводят к какому либо значимому воздействию на окружающую среду и могут влиять только в пределах участка склада

Под чрезвычайной ситуацией понимают обстановку на определенной территории, сложившуюся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, нанесли ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности. Проектные решения раздела направлены на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, от опасностей возникающих при диверсиях.

7.2. Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- обильные атмосферные осадки, грозовые явления; сели и наводнения.

Для территории расположения склада характерны следующие климатические условия:

- Резко континентальный климат с сухим жарким летом;
- Наличие большого дефицита влажности;
- В летние месяцы могут наблюдаться пыльные бури;
- Вероятны сильные ураганные ветры, ливневые осадки большой интенсивности.

Сейсмичность. Как уже было сказано, территория г. Шымкент относится к не сейсмоопасным зонам. Анализ выше представленных природно-климатических данных показывает, что в период проведения работ, при соблюдении природоохранных мер и техники безопасности, вероятность возникновения аварийных ситуаций природного характера низкая. Как показывает анализ подобных ситуаций, причина возникновения пожаров зависит не только от природных факторов, но и от неосторожного обращения персонала с огнем, а также нарушение правил техники безопасности.

7.3. Антропогенные факторы воздействия

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии при производстве планируемых работ можно разделить на:

- отказы или дефекты оборудования, коррозия труб;
- аварийные ситуации с автотранспортной техникой, разливы топлива
- аварии, взрывы и пожары на хранилищах ГСМ;

В принципе принятые проектные решения обеспечивают достаточно высокую надежность и безопасность. Тем не менее, даже при выполнении всех требований вероятность возникновения аварий остаётся.

Основные опасности рассматриваемого производства, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций, связаны с авариями в виде выброса газа, его взрыва и пожара.

Прогнозирование и предупреждение последствий аварий на таких производствах связано, прежде всего, с прогнозированием и предупреждением действия поражающих факторов при реализации основных опасностей. При всем многообразии возможных сценариев аварий набор поражающих факторов ограничен, что дает возможность описывать физические воздействия, приводящие к нанесению ущерба людям, материальным ценностям и окружающей среде, конечным числом параметров (таблица 7.2).

Перечисленные ниже поражающие факторы являются основными для рассматриваемых видов аварий. Однако следует учитывать, что при аварии действует несколько поражающих факторов. Так, при пожаре значительным может быть воздействие токсичных продуктов горения. При взрыве больших масс взрывчатых веществ могут иметь место значительные сейсмические подвижки, приводящие к обрушению значительных масс пород, а затем и оснований зданий. Поэтому при прогнозировании последствий аварий необходимо учитывать все возможные поражающие факторы и выделять основные из них только после анализа возможности их реализации.

Таблица 7.2

Основные поражающие факторы аварий на промышленно опасных объектах

Разновидность аварии	Поражающие факторы	Параметры поражающего действия
Пожар, огненный шар	пламя; тепловое излучение	Определение полей поражающих факторов сводится к определению границ зоны пламени и определению текущих значений теплового потока в зависимости от удаления от внешней границы зоны пламени.
Взрывы (в т. ч. взрывы топливовоздушных смесей)	воздушные ударные волны; летающие обломки различного рода объектов технологического оборудования	Параметры поражающего действия воздушной ударной волны - избыточное давление во фронте волны и ее импульс в зависимости от расстояния от места взрыва. Параметры, определяющие поражающее действие осколков, - количество осколков, их кинетическая энергия, направление и расстояние разлета.

Тяжесть последствий при действии различных поражающих факторов существенно различна (таблица 7.3.). Так, например, обрушение зданий и конструкций практически всегда приводит к тяжелым последствиям, в то время как последствия воздействия поражающих факторов при пожаре, как правило, не столь катастрофичны для персонала.

Таблица 7.3.

Основные причины социально-экологического ущерба аварий

Причина ущерба	Масштаб ущерба		
	локальный	региональный	глобальный
Термическое поражения	Воздействие на окружающие объекты	Возможны пожары	

Поражение при взрыве	Повреждения ударной волной или осколками; Провоцирование опасных геологических процессов; Изменение русел и берегов водотоков.		
Ремонтно-восстановительные работы	Воздействие на грунты, водотоки, загрязнение атмосферы.		

АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ С АВТОТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКОЙ

Выезд транспорта в неисправном виде, или его опрокидывание может привести к возникновению аварий и как следствие к утечке топлива. Дизельное топливо и бензин могут вызывать загрязнение почвенно-растительного покрова, подземных вод и других компонентов окружающей среды. Характер воздействия такой аварии кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций низкая. При аварийных утечках топлива возможно попадание горюче-смазочных материалов через почво-грунты в подземные воды.

Нефтепродукты в водоносном горизонте обладают значительной подвижностью, в связи с этим площадь загрязнения водоносного горизонта обычно больше, чем площадь почвенного загрязнения. Просачивание загрязнений от разливов ГСМ до уровня подземных вод возможно при разливе значительного объема нефтепродуктов. В результате пролитого топлива возможно возникновение пожара.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

8.1.Водопотребление и водоотведение

В основу водохозяйственной деятельности входят источники водоснабжения, системы водопотребления и водоотведения.

Охрана поверхностных и подземных вод будет складываться из рационального водопотребления, правильного обращения со сточными водами и соблюдения всех мероприятий, предусмотренных в части охраны окружающей среды.

Все технологические решения по водоснабжению и водоотведению согласно техническому заданию, приняты и разработаны в соответствии со строительными нормами и правилами, действующими в Республике Казахстан. Водоохранные зоны и полосы отсутствуют

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения служат существующие сети хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположенные на территории производственной площадки.

Намечаемая деятельность не планирует осуществлять сбросы сточных вод в окружающую среду, что исключает поступление загрязняющих веществ в окружающую среду. Сточные хозяйственные стоки объемом 11,7 м³ сбрасываются в существующие канализационные сети предприятия.

Хозяйственно-бытовые нужды. Для обеспечения технологического процесса для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода питьевого качества.

Источником водоснабжения для хозяйственно-бытовых нужд намечаемой деятельности является городские сети водоснабжения.

Объемов потребления воды

Для хозяйственно-бытовых нужд намечаемой деятельности используется вода питьевого качества объемом 11,7 м³/год, согласно нормативам водопотребления 25л на человека в смену

Таблица 8.2. Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Количество	Норма расхода воды на единицу	Кол-во дней работы	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратное потребление, м ³ /год	
				м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
Питьевые нужды	2 чел	25 л/сут	234	0,05	11,7	0,05	11,7		
Всего				0,05	11,7	0,05	11,7		

8.2.Контроль состояния сточных вод

В рамках организационной структуры предприятия будет действовать ответственные должностные лица (специальное подразделение), занимающееся вопросом водопотребления и водоотведения, которое будет владеть информацией о положении потребления воды и отведения сточных вод, что позволяет иметь достаточную оперативность управления водохозяйственной деятельностью, контролировать потоки сточных вод, оперативно реагировать на потенциальные угрозы загрязнению окружающей среды. Будет проводиться постоянный инструктаж обслуживающего персонала.

8.3.Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

- контроль за техническим состоянием технологического автотранспорта, исключающий утечки горюче-смазочных материалов;
- запрет на слив отработанного масла в не установленных местах;
- Для предотвращения попадания загрязняющих веществ в водотоки, сухие русла рек, балки и пр. места заправки, ремонта и стоянок автотранспорта предусматриваются в специально оборудованных местах (планируется обустройство бетонных покрытий);
- Хранение используемых материалов, сырья и т.д. на бетонированных и обвалованных площадках;
- Сбор и хранение образующихся отходов в специально оборудованных местах.

Выполнение всех мероприятий данного раздела позволит снизить возможное вредное воздействие на окружающую среду на всех стадиях реализации проекта.

Производственная площадка находится на значительном удалении от поверхностных источников. Поэтому негативное воздействие на поверхностные воды на этапе эксплуатации объектов отсутствует

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

9.1. Краткая характеристика земель района расположения объекта

Для области, как и для всего Казахстана в целом, характерной особенностью почв является сильная комплексность, обычно связанная с пестротой почвообразующих пород и различными условиями формирования, залегания и разгрузки грунтовых вод. Существенной особенностью почвенного покрова области является их легкий механический состав, который определяет физико-химические свойства почв и обуславливает хорошее развитие своеобразной естественной растительности.

Значительная связь территории занята песками, почти лишенными растительности; на закрепленных песках полынно – типчаковая, солянковая растительность, а весной и эфемерная на бурых и сероземных супесчаных и солонцеватых почвах; в понижениях среди песков произрастают астрагалы, джугуны, виды пырея. Бугристые пески закреплены белым саксаулом, тамариском, терескеном, биюргуном, полынками.

Особо охраняемые природные территории. Согласно полученным данным в непосредственной близости к территории объекта объектов ООПТ не расположены. Территория склада не расположена в пределах водоохранной зоны и/или прибрежной защитной полосы водных объектов

9.1.1. Оценка воздействия на земельные ресурсы

При эксплуатации транспортных средств и механизмов, использовании горюче-смазочных, будет происходить неизбежное выделение в атмосферу загрязняющих веществ - продуктов сгорания топлива в двигателях, образование отходов. Выбросы загрязняющих химических веществ в атмосферу и отходы производства являются потенциальными источниками загрязнения почв.

При штатном режиме эксплуатации основным источником воздействия на почвы будут выбросы в атмосферу, твердые производственные отходы и сточные воды.

Для установки не требуется отвод земель для временного и постоянного землепользования. Территория, где планируется размещение проектируемого объекта, используется под промышленные предприятия, сосредоточенные в одном месте.

Принимая во внимание ведение хозяйственной деятельности на землях, используемых под промышленный объект, значимых нарушений землепользования не будет.

9.2. Мероприятия по охране земель от воздействия объекта

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- строгое соблюдение технологического плана работ;
- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов; сбор и вывоз отходов;
- своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования;
- размещение контейнеров для временного хранения отходов на существующих специально отведенных местах;
- не допущение разброса бытового мусора по территории;
- не допущение слива бытовых и хозяйственных сточных вод на почвы.

Технологический процесс проведения работ должен предусматривать последовательность их проведения, начиная от топографической разбивки участка до полного окончания, таким образом, чтобы нанести минимальный ущерб окружающей среде.

В период эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

9.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного слоя и предложения по экологическому мониторингу

В процессе эксплуатации для исключения загрязнения земель, вся территория площадки имеет твердое покрытие. На стадии эксплуатации предприятия дополнительных точек контроля земельных ресурсов не требуется.

10. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

10.1. Уровни опасности отходов

В настоящее время в соответствии с положениями Экологического кодекса РК от 02.01.2021 № 400-VI все отходы производства и потребления (Статья 338) по степени опасности разделяются на опасные и неопасные. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

В соответствии со ст. 342 Экологического кодекса опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств:

- НР 1 взрывоопасность;
- НР 2 окислительные свойства;
- НР 3 огнеопасность;
- НР 4 раздражающее действие;
- НР 5 специфическая системная токсичность (аспирационная токсичность на орган мишень);
- НР 6 острая токсичность;
- НР 7 канцерогенность;
- НР 8 разъедающее действие;
- НР 9 инфекционные свойства;
- НР 10 токсичность для деторождения;
- НР 11 мутагенность;
- НР 12 образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой;
- НР 13 сенсибилизация;
- НР 14 экотоксичность;
- НР 15 способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом;

С 16 стойкие органические загрязнители (СОЗ).

Отходы, не обладающие ни одним из перечисленных в части первой настоящего пункта свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

В соответствии с требованиями классификатора отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов») каждый вид отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов ("зеркальные" виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Для отнесения зеркального отхода к неопасным требуется документальное подтверждение.

Отходы, отмеченные «*» относятся к опасным. Образующиеся отходы также подразделяются на следующие категории:

- по физическому состоянию - твердые, жидкие, пастообразные, газоподобные; смесевые;
- по источнику образования - промышленные и бытовые.

В процессе проведения эксплуатации планируется образование ТБО, которые могут являться потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Сбор и временное хранение отходов в период эксплуатации будет производиться на организованных площадках в металлических/пластиковых контейнерах с герметичной крышкой.

10.2. Отходы производства и потребления

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует безопасное размещение различных типов отходов.

Согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" по степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

- 1) 1 класс – чрезвычайно опасные;
- 2) 2 класс – высоко опасные;
- 3) 3 класс – умеренно опасные;
- 4) 4 класс – мало опасные;
- 5) 5 класс – неопасные.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. №314, определены виды отходов.

Отходы разделяются на опасные, неопасные и «зеркальные».

Отходы производства и потребления – это остатки продуктов, образующиеся в процессе или по завершении производственной и другой деятельности, в том числе и потребление продукции. Соответственно различают отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся также образующиеся в процессе производства попутные вещества, не применяемые в данном производстве (отходы вспомогательного производства).

К отходам потребления относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров, частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования.

Перечень отходов производства и потребления определен в соответствии со спецификой производства, нормативными документами, действующими в РК, классификатором токсичных промышленных отходов производства и предприятий РК (РНД 03.0.0.2.01-96) и в соответствии с Классификатором отходов.

Основными источниками образования отходов будет являться жизнедеятельность персонала, задействованного в работе.

Общая характеристика образующихся отходов приведена в Табл. 10.3.

Захоронение отходов производства предусматривается в местах, согласованных с уполномоченным органом по государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору, в соответствии с порядком накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов. Отходы не являются радиоактивными или токсичными и не предъявляют особых условий к своему захоронению.

Расчеты и обоснование объемов образования отходов.

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании предполагаемого технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчеты производились согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»

Все виды отходов, образующиеся с места временного накопления или непосредственно на предприятии, будут вывозиться транспортом подрядной организацией, на сторонние полигоны и специализированные предприятия согласно договору со специализированной организацией.

На этапе эксплуатации образуются следующие виды отходов:

- **Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60, тряпье -7, пищевые отходы -10, стеклобой – 6, металлы – 5, пластмассы – 12. Не токсичные, не растворимые в воде, относятся к неопасным, код 200301.

- Нормы образования отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях $m_1=0.3$ м³/год на 1 человека, списочной численности строителей М, а также средней плотности отходов $R_{тбо}$, которая составляет 0,25 т/м³. $Q_3 = m_1 * M * R_{тбо} = 2 * 0.3 * 0.25 = 0,15$ тн/год.

- **Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами.** Состав отхода (%): жесть – 94-99, сырье – 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны, и относятся неопасным отходам. Код 150111*. Норма образования отхода определяется по формуле: $N=M+M_k*\alpha=0,3+170*0,01=2$ т/год

где М -масса тары, т/год;

M_k - масса отхода в таре, т/год;

α - содержание остатков масла в таре в долях от M_k (0.01-0.05).

Тара временно накапливается (в срок не более 6 месяцев) в специально отведенном месте и по мере накопления вывозится с территории площадки по договору со специализированной организацией.

- **Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами** образуется в процессе использования ветоши для протирки механизмов, деталей станков и машин. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Код 150202*. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сжигается или вывозится на обезвреживание. Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

- $N= M_o + M + W = 0,08+0,08*0,12+0,08*0,15=0,1016$ т/год

Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла. Количества отработанного масла ($M_{отх}$) принят ориентировочно 600 т/мес, 7200 т/год:

Таблица 10.3. Отходы производства и потребления

Наименование отхода	код	Уровни опасности	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	150110*	опасный	2	Вывоз по договору специализированным и предприятиями для утилизации
Смешанные коммунальные отходы	200301	неопасный	0,15	
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	150202	опасный	0,1016	Вывоз по договору специализированным и предприятиями для утилизации
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла		опасный	7200	Временное хранение
Всего, в т.ч.			7 202,2516	
Отходы производства			7 202,1016	
Отходы потребления			0,15	

10.3. Система управления отходами

Выбор способов обращения с отходами производства определяется уровнем опасности образующихся отходов, объемом их образования, природно-климатическими условиями области и

экономическими возможностями предприятия. Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду. Управление отходами на предприятии осуществляется по уже существующей системе управления отходами в соответствии с действующими экологическими нормативными документами и положениями. Поэтому вновь вводимая КС войдет в уже существующую систему обращения отходов.

Система управления отходами, включает следующие этапы:

- Разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами (включая учет и контроль).

- Разработка и утверждение документации предприятия в области обращения с отходами.

- Оборудование площадок (мест) временного хранения отходов в соответствии с нормативными экологическими и санитарно-гигиеническими требованиями РК.

- Документальное обеспечение передачи отходов специализированным организациям для утилизации, или для размещения на полигонах.

Все виды отходов, образующиеся в период эксплуатации, будут временно храниться на специально отведенных местах и площадках в промаркированных накопительных контейнерах, емкостях, ящиках, бочках или навалом отвечающих требованиям нормативных документов.

Для накопления отходов возможно использование металлических (пластиковых) контейнеров.

Жидкие отходы должны храниться в герметичных емкостях. Заполненность контейнеров всех видов отходов не должна превышать 90%.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям.

Обобщенная краткая характеристика источников образования и методов предполагаемого размещения отходов в период эксплуатации проектируемого объекта приведена в таблицах 10.5

Таблица 10.5 - Предлагаемая система управления отходами на промплощадках проектируемого объекта.

Отходы	Место образования	Временное хранение	Организация/ Применяемый метод размещения
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	цех	база	Специализированная сторонняя организация
Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	база	Специализированная сторонняя организация

10.4. Намечаемые природоохранные мероприятия по обращению с отходами

В соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25.12.2020 № КР ДСМ-331/2020 временное хранение образующихся отходов на стадии эксплуатации будет организовано на специальных площадках в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств. Площадки для размещения контейнеров устраивают с твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) покрытием, с подъездами для транспорта и ограждают с трех сторон на высоту, исключающую возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Она должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков в соответствии с требованиями нормативных документов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Сбор и временное

хранение отходов производства осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации. Допускается временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам. Допустимый объем производственных отходов на территории промплощадки определяется субъектами самостоятельно и не должен превышать мощность этой площадки. На территории производства проводят планово-регулярную санитарную очистку прилегающей территории к контейнерной площадке по периметру.

По мере формирования транспортной партии отходы передаются для утилизации (переработки) или захоронения в соответствии с предусмотренной схемой обращения организациям, с которыми заключен договор. Предусматривается, что все отходы, образующиеся в период эксплуатации, будут перевозиться в герметичных специальных контейнерах. Это исключит возможность загрязнения окружающей среды отходами во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств. Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов не допускается загрязнение окружающей среды в местах их перевозки, погрузки и разгрузки. Технологические процессы, связанные с погрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов с 1 по 3 класс опасности механизированы.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ И ЖИВОТНЫЙ МИР, ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

11.1. Факторы и источники воздействия на растительный и животный мир

Воздействие негативных факторов (природных и антропогенных) на растительность и животный мир происходит опосредованно, через промежуточные звенья - почву, воду, атмосферный воздух. Ухудшение условий обитания, т.е. снижение качества перечисленных выше сред, неминуемо ведет к сокращению репродуктивных способностей, видового разнообразия и даже к полному исчезновению отдельных видов растений и животных.

Природные факторы, негативно воздействующие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, являются одновременно и факторами негативного воздействия на флору и фауну. Прямыми природными факторами негативного воздействия на биоту являются различные природные катаклизмы: тайфуны, землетрясения, пожары, сезонные потепления или похолодания климата, колебательные движения земной коры.

Антропогенные факторы воздействия бывают прямые и косвенные.

К прямым факторам относится изъятие из природных объектов отдельных, привлекательных с точки зрения потребительского спроса участков, представителей растительного и животного мира без учета возможностей воспроизводства данных организмов.

Косвенными факторами антропогенного загрязнения почв являются загрязненная сельскохозяйственная продукция и растительность, употребляемая в пищу животными. Многие виды растительности, в том числе сельскохозяйственной, способны накапливать значительные количества тяжелых металлов, вызывая негативные изменения по следующим звеньям трофических цепей. Одним из опасных и малоизученных факторов негативного воздействия на растительность является внескорневое загрязнение летучими формами тяжелых металлов.

Различные растения обладают не одинаковой уязвимостью к химическому загрязнению почв и атмосферы, поэтому при реализации проекта озеленения территории при выборе видов искусственных насаждений следует отдавать предпочтение устойчивым к химическому загрязнению видам растений.

11.2. Современное состояние растительного мира

Растительный покров является одним из наиболее чувствительных интегральных показателей - индикаторов загрязнения окружающей среды и антропогенной нагрузки.

Работы проводятся на действующей промплощадке. Растительность района адаптирована к жаркому климату и представлена тремя группами глинисто-равнинные, песчано-степные, растения. Глинистая пустынная степь расположена на севере, песчаная степь на юге, а посередине есть старые и новые равнинные районы.

Растительность представлена зональными формациями полыней (бело земельной, черной), биюргуна (безлистого, солончакового) и боялыча.

В состав этих формаций включаются эфемеры и эфемероиды – мятлик луковичный, катоброзелла, ревень татарский, бурачок пустынный, ферула татарская и шаир, тюльпаны, а также встречаются кохия простертая – изень, солянка жесткая – кейреук, нанофитон ежовый – тасбиюргун, ксерофильный однолетник рогач сумчатый – эбелек, реже ковыль сарептский и другие виды.

Намечаемая деятельность не предполагает использование растительных ресурсов.

На территории предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения. Снятие плодородного слоя почвы не требуется.

11.3. Источники и виды воздействия на растительный покров

При эксплуатации объекта воздействие на растительность будет выражаться двумя основными направлениями: механическом воздействии и химическом загрязнении почв.

Механические нарушения, выражающиеся в воздействии автотранспортной техники, являются наиболее травмирующими, поскольку растительный покров подвергается практически полному уничтожению. После прекращения работ следует ожидать естественного восстановления растительности на этом месте, скорость которого будет зависеть от степени трансформации растительности и почвенно-эдафических условий нарушенных участков.

Нарушение земель, – это процесс, происходящий при строительных работах по прокладке трубопроводов и обустройстве площадных объектов, приводящий к нарушению почвенно-растительного покрова, изменениям гидрологического режима местности, образованию техногенного рельефа и другим качественным изменениям состояния земель.

Основные источники химического загрязнения являются временными и передвижными (транспорт). Их выбросы рассеиваются на значительной территории, поэтому существенного влияния на растительность они оказывать не будут.

Возможны локальные очаги загрязнения и поражения растительности при аварийных ситуациях (разливы сточных вод, проливы ГСМ). Однако, при соблюдении всех проектных решений, направленных на охрану окружающей среды, возникновение таких ситуаций маловероятно.

11.4. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на растительный мир

Экологический Кодекс Республики Казахстан предусматривает природоохранные мероприятия, обеспечивающие соблюдение принципа сохранения и восстановления окружающей среды.

При этом процесс природопользования и хозяйственная деятельность не должны приводить к резким изменениям природно-ресурсного потенциала и экологических условий среды. Поэтому мероприятия по охране растительного мира должны включать:

- обеспечение эффективной охраны и рационального использования растительности;
- сохранение видового многообразия и ценности естественных природных сообществ.

Редких для данного региона растений и видов, занесенных в Красную книгу, непосредственно вблизи места проведения работ зарегистрировано не было.

Период эксплуатации. При безаварийной эксплуатации намеченных объектов воздействие на фауну района можно свести к минимуму за счет таких мер, как:

- Строгое соблюдение правил по эксплуатации объектов;
- Предотвращение случайных разливов ГСМ и сточных вод;
- Своевременная очистка территорий объектов от загрязнений.

11.5. Современное состояние животного мира

Эксплуатации объекта будет проводиться на действующей промплощадке. Намечаемая деятельность не предполагает пользование животным миром. Редкие и исчезающие животные на территории месторождения и непосредственно к ней прилегающей местности не встречаются. Район месторождения находится вне путей сезонных миграций животных;

По зоогеографическому районированию находятся в Средиземноморской подобласти, Ирано-Туранской провинции, Туранского округа. Это северные Арало-Каспийские пустыни со своим характерным видом млекопитающих, которые тесно граничат с бетпакдалинским участком.

Характерные представители Северных Арало-Каспийских пустынь малый суслик, толстохвостый тушканчик, тушканчик Северцова, полуденная песчанка, сайгак. Бетпакдалинский участок, представленный монгольская пищуха, селевения, малый тушканчик, краснохвостая песчанка. Едиными для данных участков являются заяц-песчаник, суслик-песчаник, тарбаганчик, емуранчик, большая песчанка, степной хорь, корсак. Зарегистрировано около 43 видов млекопитающих.

Из 43 видов млекопитающих, обитающих в описываемом районе, 3 относятся к насекомоядным, 5 - к рукокрылым, 9 – к хищным (4 вида псовых, 4 кунных и 1 кошачий), 3 – к парнокопытным, 22- к грызунам (4 беличьих, 1 селевиния, 7 тушканчиков, 5 хомяковых, 4 песчанки, 1 мышиные) и 1 – к зайцеобразным. Из представителей отряда рукокрылых (Chiroptera) распространены несколько видов кожанов.

На проектной территории встречается усатая ночница (*Myotis mystacinus*), серый ушан и др. виды. Последние селятся в кошарах и домах. Белобрюхий стрелоух является редким и исчезающим видом животных.

Грызуны - самая многочисленная группа млекопитающих. 5 видов - чисто псаммофилы (толстохвостый тушканчик, тушканчик Северцова, полуденная песчанка, монгольская пищуха, большая песчанка) чаще встречаются на песчаных массивах хотя могут обитать и на щебнистых почвах. Селевиния – редкий эндемик, не обитает на данной территории, а встречается на бетпакдалинской постына. 6 видов связаны с жильем человека (домовая мышь, летучие мыши), остальные относятся к эврибиотным, т.е. могут существовать в различных типах местообитаний.

Большая же часть грызунов имеет огромное значение для питания хищных зверей и птиц. Это по сути «лемминги» пустыни. Без их существования не было бы высокой численности пушных зверей, как, например, лисицы, корсака, хоря. Кроме того, взрыхляя и перемешивая слои почвы, они играют важное значение для жизни растений, увеличивая продуктивность пустынных пастбищ.

Намечаемая деятельность не предполагает пользование животным миром. Редкие и исчезающие животные на территории месторождения и непосредственно к ней прилегающей местности не встречаются. Район месторождения находится вне путей сезонных миграций животных.

11.6. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на животный мир

Общеизвестно, что полностью исключить отрицательное воздействие на животный мир при проведении работ, связанных с нарушением естественного ландшафта, невозможно. Однако уменьшить отрицательное влияние возможно, причем иногда для этого не требуется дополнительно значительных финансовых затрат.

Из многолетних наблюдений за воздействием подобных работ на животных, с целью снижения отрицательного воздействия можно рекомендовать следующее:

- Полностью исключить негативное воздействие тяжелой техники на почвенную фауну невозможно, но сократить объемы ущерба вполне реально. При проведении работ необходимо обустроить подъездные пути и движение техники допускать только по этим и уже существующим дорогам.

- Для сокращения гибели животных на дорогах от столкновения с движущимся автотранспортом достаточно провести беседу с водителями, обратив их внимание на эту проблему. Водители должны быть особенно внимательны во время сезонных миграций амфибий, для предотвращения гибели рептилий – летом в утренние часы. В период вылета молодых птиц из гнезд необходимо обращать внимание на скопления этих животных на дорогах. При движении в ночное время возможны столкновения с млекопитающими.

- Отсыпку площадки необходимо проводить во внегнездовый период, чтобы исключить гибель гнезд наземно гнездящихся птиц.

- Работы по обустройству площадки необходимо проводить во внегнездовое время, чтобы полностью исключить негативное влияние на условия размножения птиц прилегающей территории.

- Несомненно, во время проведения работ могут возникнуть новые непредвиденные факторы, которые будут оказывать негативное влияние на животный мир.

- Необходим строгий запрет для персонала по проведению бесконтрольной охоты.

- Соблюдение Плана по обращению с отходами во избежание приманивания диких животных и грызунов. При условии строгого соблюдения требований природоохранного законодательства в области охраны животного мира (обследование территорий перед началом работ, разъяснительная работа, запрет на охоту и пр.) поможет сохранить существующее положение фауны района

Поэтому, при проведении работ необходимо постоянно отслеживать состояние группировок животных, чтобы при возникновении отрицательных воздействий принять оперативные упреждающие действия. Соблюдение вышеперечисленных рекомендаций значительно сократит урон животному миру, который может быть нанесен при СМР. Так как территория, на которой проводятся данные работы, находится в пределах агломерации искусственного происхождения воздействие на животный мир можно охарактеризовать как слабое.

12. ВРЕДНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

12.1. Современная радиационная обстановка

Радиоактивным загрязнением считается превышение концентраций природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно-допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативное содержание радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Соответственно радиоактивных загрязнений на участках проектируемых работ не выявлено. Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Норм и правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений и других республиканских и отраслевых нормативных документов. Основные требования радиационной безопасности предусматривают: - исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий; - не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения; - снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Согласно данным «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Республики Казахстан», среднее значения радиационного гамма-фона по Республике Казахстан по населённым пунктам изменялось от 0,08-0,20мкЗв/ч, а в среднем по республике – 0,13мкЗв/ч.

В соответствии с требованиями "Норм радиационной безопасности" (НРБ – 99), основная регламентируемая величина техногенного облучения – эффективная доза – составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

Таким образом, можно сделать следующие выводы, что значения гамма- находятся в пределах средних значений по Республике.

12.2. Вредные физические воздействия

К вредным физическим воздействиям относятся:

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

12.2.1. Воздействие производственного шума

Одной из форм физического воздействия на окружающую среду при проведении проектируемых работ являются упругие колебания, распространяющиеся в виде звуковых и вибрационных волн.

Источниками шума являться автотранспорт и спецтехника. Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на площадке. Согласно литературным данным, уровень звука, создаваемый источниками, составляет от 83 до 130дБА (таблица 12.1).

Таблица 12.1 Уровни звука от различных видов строительной техники на расстоянии 1км от оборудования

Техника	Уровень звука, дБА
Автомашины специализированные (изоляционные), автобусы	83

Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на сотрудников партии, принимающих участие в работах, имеет важное медико-профилактическое значение.

Общее воздействие производимого шума будет складываться как воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники).

В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях, считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ.

Уровень шума на открытых рабочих площадках зависит от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и др.

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89дБ; грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91дБ. Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73дБ. Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. При использовании автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, шум не будет превышать допустимых норм – 80 дБ.

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

Учитывая, что с помощью технических средств в настоящее время не всегда удастся решить проблему снижения уровня шума, большое внимание должно уделяться применению средств индивидуальной защиты (антифоны, заглушки и др.). Эффективность средств индивидуальной защиты может быть обеспечена их правильным подбором в зависимости от уровней и спектра шума, а также контролем за условиями их эксплуатации

Мероприятия по снижению уровня шума. Основным техническим решением проекта по снижению уровня шума является предпочтительный выбор новейшего технологического оборудования с шумовыми характеристиками, не превышающими санитарно-допустимых норм. На открытых площадках, где установлено технологическое оборудование, постоянные рабочие места отсутствуют. На время пребывания работников на территории установки, предусматривается выдача им индивидуальных средств защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.051-87, в том числе противошумных. Все эти мероприятия позволяют снизить эквивалентный уровень звука, воздействующего на персонал в течение смены, до 80 дБА, что соответствует требованиям ГОСТ 12.1.003- 2014.

12.2.2. Электромагнитные излучения и вибрация

Источниками электромагнитного излучения являются системы связи, телефоны, мобильное радио, компьютеры, а также трансформаторы и др. оборудование. Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК) широко используемые в производстве – все это источники электромагнитных излучений.

Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности. В этой связи определяются наиболее важные задачи, по профилактике:

- заболевания глаз, в том числе хронических;
- зрительного дискомфорта;
- изменения в опорно-двигательном аппарате;
- кожно-резорбтивных проявлений;
- стрессовых состояний;
- изменений мотивации поведения;
- неблагоприятных исходов беременности;
- эндокринных нарушений и т.д.;

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, в том числе временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение требований по соблюдению нормативов электромагнитной безопасности.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. Уровни вибрации при работе автотранспорта (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) на объекте при выполнении требований и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Промышленность. Объем производства промышленной продукции составил 323,9 млрд. тенге, или 97% к соответствующему периоду прошлого года.

В горнодобывающей отрасли, доля которой в общем промышленном производстве области составила 37,6%, произведено продукции на 121,7 млрд. тенге, и отмечено снижение объемов производства на 6,9%.

В обрабатывающей промышленности (доля 54,5%) индекс физического объема составил 101,1%, объем производства – 176,6 млрд. тенге.

Объем электроснабжения, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования составил 20,3 млрд. тенге, или 85,6% к соответствующему периоду прошлого года, в отрасли «водоснабжение, канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов» объем работ составил 5,3 млрд. тенге, или 103,1%.

Из важнейших видов продукции увеличено производство муки – на 22,6% (287,8 тыс. тонн), волокно хлопкового – на 30,3% (34,9 тыс. тонн), извести – на 4,7% (69,1 тыс. тонн).

Сельское хозяйство. Объем валовой продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства составил 374 млрд. тенге, что на 3,8% больше соответствующего периода прошлого года. В том числе продукция растениеводства, соответственно, 184,4 млрд.тенге (102,8%), продукция животноводства – 188 млрд.тенге (105%).

Во всех категориях хозяйств области реализовано 154,7 тыс. тонн мяса (в живом весе), произведено 555,6 тыс. тонн молока, 146,7 млн. штук яиц, или соответственно, 106,7%, 103,2% и 108,6% к соответствующему периоду прошлого года.

По состоянию на 1 октября 2021 года во всех категориях хозяйств численность крупного рогатого скота составила 972,6 тыс. голов, или 110,7% к соответствующей дате прошлого года, овец и коз – 4323,6 тыс.голов или 104,2%, лошадей – 304,2 тыс. голов, или 107,9%, верблюдов – 27,5 тыс. голов, или 106,8%, свиней – 8,6 тыс. голов, или 63,2%, птицы – 1934,3 тыс. голов,

Транспорт и связь. Всеми видами транспорта области, кроме железнодорожного, перевезено 52,7 млн. тонн грузов и 588,2 млн. пассажиров, или, соответственно, 125,4% и 103,4% к соответствующему периоду прошлого года.

Объем реализации услуг связи по сравнению с показателями аналогичного периода 2020 года увеличился на 16,5 и составил 3519,3 млн. тенге. При этом доля оказанных услуг населению составила 56,8%.

Малое предпринимательство. Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства на 1 октября 2018 года составило 129,4 тыс.единиц, или 105,1% к соответствующему периоду прошлого года.

Численность занятых в МСП на 1 июля 2021 года составила 186,5 тыс. человек, что на 12,2% меньше уровня соответствующей даты 2020 года.

Выпуск продукции (товаров, и услуг) субъектами малого и среднего предпринимательства за январь-июнь 2021 года составил 130,9 млрд.тенге или 92,5% к соответствующему периоду 2020.

Инвестиционная сфера. Общий объем инвестиций в основной капитал с учетом дооценки составил 163,5 млрд. тенге и на 9,2% меньше чем в аналогичном периоде прошлого года.

Средства государственного бюджета составили 55,1 млрд.тенге, доля – 33,7%, собственные средства – 94 млрд.тенге, доля – 57,4%. Доля заемных средств составила 5,3%, или 8,6 млрд.тенге. Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым, а также, сфера образования доля которых в общем объеме инвестиций составила 41%, 18,2% и 9,7% соответственно.

Строительство. Объем строительных работ составил 84,4 млрд. тенге, или 109% к соответствующему периоду 2020 года. На развития жилищного строительства направлено 28,1 млрд. тенге инвестиций, или 168,2% к соответствующему периоду прошлого года. Общая площадь введенного жилья составила 325,4 тыс. кв.м, или 120,7% к соответствующему периоду 2020 года.

Внешняя торговля. Внешнеторговый оборот Туркестанской области за январь-август 2021 года составил 161,6 млн. долларов США или 82,1% к соответствующему периоду 2020

Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования производственных объектов сельской местности. Эксплуатация объектов способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета. Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами. При проведении работ дополнительно будут созданы дополнительные рабочие места. Рабочая сила будет привлекаться из местного населения.

14. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, намечаемая деятельность не оказывает. Рельеф не меняется. Лесопользование, использование растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование не возобновляемых или дефицитных природных ресурсов не планируется. Не приводит к образованию опасных отходов производства.

За пределами границ области воздействия нарушение санитарно-гигиенических нормативов (ПДК химического воздействия, ПДУ физического воздействия) при эксплуатации наблюдаться не будет. В районе расположения объекты чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения) отсутствуют. Воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами не оказывается. Землетрясения, просадки грунта, оползни, эрозия, наводнения – не прогнозируются.

Для оценки экологических последствий проектируемых работ был использован метод экспертного оценивания, в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана 2009 г.

Комплексная оценка воздействия проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

Таблица 13.1. Шкала оценки воздействия.

Градация	Балл
----------	------

Пространственные границы воздействия	Временной масштаб воздействия	Величина Интенсивности воздействия	
Локальное воздействие (площадь воздействия до 1 км ²)	Кратковременное воздействие (до 3 месяцев)	Незначительное воздействие	1
Ограниченное воздействие (площадь воздействия до 10км ²)	Воздействие средней продолжительности (от 3 мес до 1 г)	Слабое воздействие	2
Местное (территориальное) воздействие (площадь воздействия от 10 км ² до 100км ²)	Продолжительное воздействие (от 1 года до 3 лет)	Умеренное воздействие	3
Региональное воздействие (площадь воздействия от 100км ²)	Многолетнее (постоянное) воздействие (от 3 до 5 лет и более)	Сильное воздействие	4

Для комплексной оценки воздействия применяется мультипликативный (умножение) метод расчета, то есть комплексный оценочный балл является произведением баллов интенсивности, временного и пространственного воздействия: $Q_{iint} = Q_t \times Q_s \times Q_j$, где:

Q_{iint} - комплексный оценочный балл воздействия;

Q_t - балл временного воздействия;

Q_s - балл пространственного воздействия;

Q_j - балл интенсивности воздействия;

В зависимости от значения балла комплексной (интегральной) оценки воздействия определяется категория значимости воздействия:

– Воздействие низкой значимости - имеет место в случаях, когда последствия, но величина воздействия низкая и находится в пределах допустимых стандартов.

– Воздействие средней значимости - определяется в диапазоне от порогового значения до уровня установленного предела.

– Воздействие высокой значимости - определяется при превышениях установленных пределов, или при воздействиях большого масштаба.

Таблица 13.2. Категории значимости воздействий.

Категория воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное,1	1	1-8	низкая значимость
Ограниченное, 2	Средней продолжительности 2	Слабое,2	8	9-27 28-64	Воздействие средней значимости
Местное, 3	Продолжительное 3	Умеренное, 3	27		
Региональное, 4	Многолетнее,4	Сильное,4	64	28-64	высокая значимости

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, неорг

Источник выделения N 6001 01, слив масла

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Масла**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 0.39**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YY = 0.25**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 3600**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YYY = 0.25**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 3600**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **VC = 3.2**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.00027**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 400**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 3**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpm для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 1**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.7**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.85**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.85 · 0.00027 · 3 = 0.000689

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 1200**

Сумма Ghri·Knp·Nr, **GHR = 0.000689**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 0.39 · 1 · 3.2 / 3600 = 0.000347**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (0.25 · 3600 + 0.25 · 3600) · 1 · 10⁻⁶ + 0.000689 = 0.00249**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 100**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 100 · 0.00249 / 100 = 0.00249**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 100 · 0.000347 / 100 = 0.000347**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.000347	0.00249

Источник загрязнения N 6002, неорг

Источник выделения N 6002 02, насос

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Масла

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним торцевым уплотнением вала

Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), $Q = 0.02$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NI = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NNI = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 900$

Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), $G = Q \cdot NNI / 3.6 = 0.02 \cdot 1 / 3.6 = 0.00556$

Валовый выброс, т/год (8.2), $M = (Q \cdot NI \cdot T) / 1000 = (0.02 \cdot 1 \cdot 900) / 1000 = 0.018$

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 100$

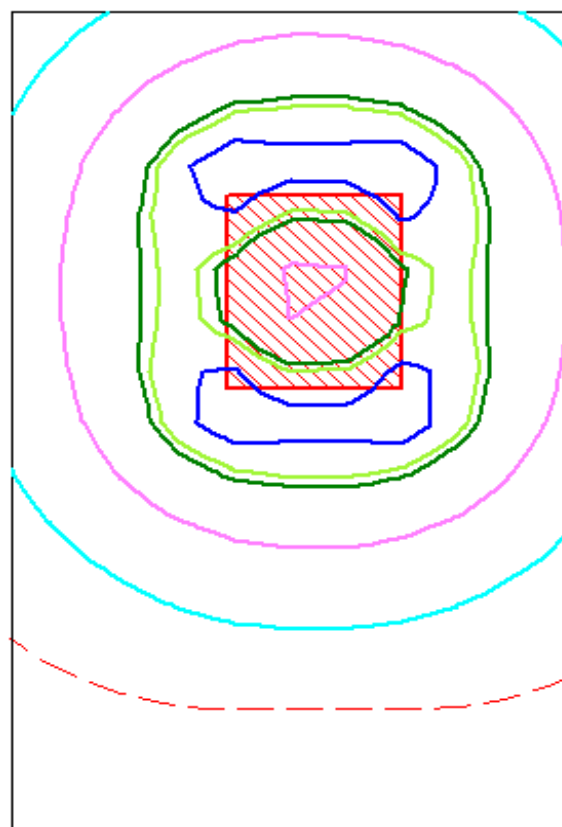
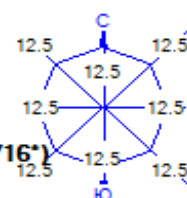
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.018 / 100 = 0.018$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.00556 / 100 = 0.00556$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00556	0.018

Город : 009 Шымкент
 Объект : 0001 база Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716°)



Условные обозначения:

— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

— 0.025
 — 0.037
 — 0.048
 — 0.050
 — 0.055

0 19 57м.
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 0.0596432 ПДК достигается в точке $x=45$ $y=69$
 При опасном направлении 211° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 160 м, высота 256 м,
 шаг расчетной сетки 16 м, количество расчетных точек 11*17
 Расчет на существующее положение.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Шымкент, база

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0.05	0.005907	2	0.1181	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

ЭРА v3.0)

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Шымкент, база

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК*(100-КПД)	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6001	дых клапан	2		2735	Площадка1 *0.05	0.000347	0.0007	0.0124	0.248	2
6002	неорг	2		2735	*0.05	0.00556	0.0111	0.1986	3.972	1
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)										
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)										
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с										
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Шымкент, база

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.005907	0.02049	0	0.4098
	В С Е Г О :						0.005907	0.02049		0.4098

Суммарный коэффициент опасности: 0

Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ приравнивается к 0.

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)