

**ТОО «РУ-6»
ТОО «KAZHADA PROJECTS»**

**РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «КАПИТАЛЬНЫЙ
РЕМОНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОРПУСА
№2(ИНВ.№71077)»**

г. Кызылорда

ТОО «РУ-6»

ТОО «KAZHADA PROJECTS»

***Раздел охраны окружающей среды к рабочему
проекту «Расширение здания
производственно-лабораторного корпуса
месторождения «Южный Карамурун» ТОО
«РУ-6»»***

Директор

ТОО «KAZHADA PROJECTS»:



Жадигер Ж.А.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ФИО	Должность
Жадигер Ж. А.	Директор
Спандияр С. Б.	Инженер-эколог

ТОО «KAZHADA PROJECTS» имеет государственную лицензию № 02302Р от 13.08.2021г. на выполнение работ в области природоохранного проектирования, нормирования, работы в области экологического аудита (Приложение 1).

Контактные координаты ТОО «KAZHADA PROJECTS»:

Республика Казахстан, 120014, г.

Кызылорда тел.: 8-708-515-79-94,

Е-mail: saltanat_kzh@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ		4
1	ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	5
2	КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	7
3	ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	8
3.1	Воздействие планируемых работ на атмосферный воздух	8
3.1.1	Краткая характеристика источников технологии производства	8
3.1.2	Краткая характеристика источников загрязнения атмосферы	9
3.1.3	Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов ПДВ	18
3.1.4	Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха	26
3.1.5	Предложения по установлению предельно допустимых выбросов	30
3.1.6	Контроль за соблюдением норм ПДВ	32
4	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	38
5	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	40
6	ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	47
7	ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР	50
8	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	52
9	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	58
10	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ И РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ	60
11	ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	62
12	ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	62
13	ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	65
Список использованной литературы		

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1	Копия Государственной лицензии ТОО «KAZHADA PROJECTS»
Приложение 2	Карта-схема расположения объекта
Приложение 3	Исходные данные, принятые для расчета ПДВ
Приложение 4	Письмо от Казгидромета о постах наблюдений

ВВЕДЕНИЕ

Наименование проектируемого объекта – раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение здания производственно-лабораторного корпуса месторождения «Южный Карамурун» ТОО «PY-6»».

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии со статьями 64 - 65 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года №280, с учетом специфики производства и использованием технической документации предприятия.

В проекте РООС сделан расчет количества ожидаемых вредных выбросов в атмосферу. Объем выбросов на период эксплуатации определен расчетным путем. В проекте РООС оценивалась воздействие намечаемой деятельности на атмосферу и на водные, земельные ресурсы, условия проживания. Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительным. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительным.

Целью разработки проекта является расширение производственно-лабораторного корпуса.

Выполнение работы предусмотрено на основе имеющихся литературных и фондовых материалов по данной проблеме без проведения полевых исследований. Виды и интенсивность воздействия от намечаемой хозяйственной деятельности определяются по аналогии с уже существующими объектами, а также на основе удельных показателей, соответствующих передовым технологическим решениям.

Согласно статье 96 Экологического Кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК проведение общественных слушаний в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным.

В проекте представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками предприятия. Выбросы в атмосферу осуществляют 4 неорганизованных источника (№ 6001 - 6002). От источников предприятия в атмосферу выбрасываются 6 загрязняющее вещество: железо оксид, марганец и его соединения, диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров), уайт-спирит, взвешенные частицы, пыль неорганическая 20-70%. На период эксплуатации выбросы отсутствуют.

Ближайшая точка жилой зоны от территории промлощадки удалена на 1000м. Проведенные расчёты приземных концентраций показали, что по всем ингредиентам загрязняющие вещества в зоне воздействия не превышают ПДК. В целях определения возможности загрязнения почв проведены расчеты образования отходов и их накопления.

1. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

TOO «РУ-6» намерен осуществить проект по расширению УПП, в селе Бидайколь, Шиелийского района, Кызылординской области. Архитектурно-строительный раздел рабочего проекта «Расширение здания производственно-лабораторного корпуса месторождения «Южный Карамурун» TOO «РУ-6» разработан на основании:

- задания на проектирование;
- Технические условия на точки подключения.
- Инженерно-геодезические, топографические и геологические изыскания, выполненные TOO "KAZHADA PROJECTS" г. Кызылорда, 2022 г.

Объемно-планировочные и конструктивные решения всех объектов и сооружений определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами. Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво- и пожаробезопасности, при этом в основу были приняты следующие нормативные документы: СН РК 3.02-27-2013.

Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию сооружений. Для проектируемых объектов принят II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Принятые решения ремонтных работ

Проектируемое здание одноэтажное с размерами в осях 18,0 x 20,0 м. На здания располагаются гардеробная, кладовая, сушильная, пункт дозиметрического контроля, пункт радиометрического контроля, душевая, столовая. Здание имеет холодное и горячее водоснабжение, канализацию, электроснабжение, телефон.

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений приняты в соответствии с технологическими, противопожарными и санитарными требованиями, действующими СНиПами и ГОСТами.

Комплекс работ по расширению здания производственно- лабораторного корпуса должен быть выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК.

Подрядчик не имеет права приступать к строительно-монтажным работам (СМР) на площадках без предварительно разработанного им (или специализированной организацией по его заказу) проекта производства работ (ППР).

Выбор технологических методов производства работ определяется:

- видом работ;
- отдельными операциями внутри вида работ. По видам работы разделяются на:
 - подготовку площадки;
 - работы нулевого цикла;
 - общестроительные работы надземного цикла;
 - монтаж технологического оборудования и трубопроводов;
 - благоустройство территории.

Основные отапливаемые объемы и площади расширения здания производственно-лабораторного корпуса:

- площадь (от внутренней поверхности стен) корпуса с переходом равна $A_l = 369,7 \text{ м}^2$;
 - отапливаемая площадь корпуса с переходом $A_h = A_l = 369,7 \text{ м}^2$;
 - отапливаемый объем корпуса с переходом $V_h = 1293,92 \text{ м}^3$;
 - общая площадь наружных ограждающих конструкций здания производственно-лабораторного корпуса $A_e \text{ sum} = 357,21 \text{ м}^2$, в том числе:
 - стен $A_W = 286,29 \text{ м}^2$;
 - окон $A_F = 48,19 \text{ м}^2$;
 - дверей $A_{ed} = 6,6 \text{ м}^2$;
 - перекрытия $A_c = A_l = 369,7 \text{ м}^2$;
 - пола $A_f = A_l = 369,7 \text{ м}^2$;
- компактности здания $k_{edes} = 0,84$;
- коэффициент остекленности пристройки $f = 0,16$.

Продолжительность строительства.

Согласно рабочему проекту максимальная продолжительность строительства для данного объекта составляет 4 месяца, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Инженерные обеспечения проектируемого объекта:

Водоснабжение: от существующих сетей.

Электроснабжение: от существующих сетей.

Теплоснабжение: на период строительства не предусмотрено.

Персонал и режим работы: Количество рабочего персонала на период строительства составляет 20 человек.

Режим работы во время строительства 1 сменный. Продолжительность смены 8 часов в сутки.

2. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климат района резко континентальный, аридный. Континентальность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Характерной особенностью климата является неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процесса испарения и обилие прямого солнечного освещения. Зима холодная, но непродолжительная; лето жаркое и довольно продолжительное. Непосредственная близость восточного побережья Каспийского моря смягчающего влияния на климат района практически не оказывает.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже.

Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха в °С.

Абсолютная максимальная температура воздуха плюс 43,0°С.

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 31,6°С.

Средняя годовая максимальная температура воздуха плюс 24,3°С.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 20,6°С.

Средняя температура наиболее холодных суток минус 28,2°С.

Средняя температура наиболее холодного периода минус 1,4°С.

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0°С 95 дней. Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков и глин - 0,982м., для супесей и песков мелких и пылеватых - 1,19м. Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 1,24м., для суглинков и глин - 1,22м., для супесей, песков мелких и пылеватых-1,49м.

Климатический район территории для строительства - IV Г.

Исследованная территория входит в зону приморских полупустынь с присущими для них почвенными и растительными комплексами. Преимущественным развитием пользуются приморские луговые солончаковые почвы. Растительные ассоциации представлены здесь ажреком, пыреем, лебедой солончаковой, сведой, различными солянками. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,05м-0,2м. Следует отметить, что в результате интенсивной инженерно хозяйственной деятельности человека почвенно-растительный слой в пределах территории значительно нарушен.

3. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Воздействие планируемых работ на атмосферный воздух

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения.

Период строительства: по проведению расширения производственно-лабораторного корпуса будут проводиться сварочные работы и лакокрасочные работы. Выбросы загрязняющих веществ в период проведения работ имеют временный характер.

Согласно предварительным расчетам на период строительства будут задействованы 2 источника загрязнения воздушного бассейна, которые являются неорганизованными.

ИЗА №6001 – Участок сварочных работ

ИВ №001 – Сварочные работы

Сварочные работы при сварке металлоконструкций будут осуществляться с использованием штучных электродов, марки Э42, расход которых составит 150 кг. Время работы оборудования - 720 час/год.

ИЗА №6002 – Участок покраски

ИВ №001 – Лакокрасочные работы

Покраска производится с целью защиты металлоконструкции от коррозии и наружных поверхностей трубопроводов, арматуры путем покрытия лакокрасочными материалами. Конструкция покрытия: грунтом марки ХС-068, эмалью ХВ-785, лаком ХВ-784, каждая в объеме 2530 кг. Процесс покрасочных работ сопровождается выделением в атмосферный воздух следующих загрязняющих ингредиентов: взвешенные вещества, уайт-спирит. Неорганизованный источник выброса.

В период эксплуатации: В период эксплуатации выбросы от данных источников производиться не будут.

ИЗА в период строительных работ несут временный характер, в период эксплуатации объекта выбросы ЗВ от данных источников осуществляться не будут. Перечень загрязняющих веществ на период строительства предоставлен в таблице 3.1-1. Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета ПДВ в период строительства отражены в таблице 3.1-2.

Таблица 3.1-1

Перечень загрязняющих веществ на период строительных работ

Кызылорда, расширение производственно-лабораторного корпуса

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.0006	0.0015	0	0.0075
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.00009	0.00004	0	0.02
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	1.203	3.112	0	0.06
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.66	1.6985	0	0.0112
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.322	0.84	0	0.02866667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.00005	0.00013	0	0.00843
	В С Е Г О:					2.18574	5.65217		0.13579667

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 3.1-2

Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета ПДВ на период строительных работ

Кызылорда, расширение производственно-лабораторного корпуса

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочные работы	1	720	Участок сварки	6001						0	0	1
001		Лакокрасочные работы	1	720	Участок покраски	6002						0	0	1

Цех	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0123	Железо (II, III) оксиды	0.0002		0.0003	2022
					0143	Марганец и его соединения	0.00001		0.00002	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00002		0.00003	2022
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.0073		0.012	2022
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0068		0.0112	2022
					2902	Взвешенные частицы	0.0026		0.0043	2022

3.2 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета норм ПДВ

Перед разработкой ОВОС были изучены материалы технического проекта. В результате изучения исходных данных определены возможные источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ. Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в Республике Казахстан.

Исходные данные для расчета норм ПДВ представлены Заказчиком (см. Приложение 3).

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 6001, Участок сварочных работ

Источник выделения N 001, Сварочные работы

Список литературы:

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э42

Расход сварочных материалов, кг/год, **V = 150**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **V_{MAX} = 0.21**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS=11.3** в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS=9.89**

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot V / 10^6 = 9.89 \cdot 150 / 10^6 = 0.0015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 9.89 \cdot 0.21 / 3600 = 0.0006$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS=0.6**

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot V / 10^6 = 0.6 \cdot 150 / 10^6 = 0.00009$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 0.6 \cdot 0.21 / 3600 = 0.00004$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS=0.81**

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.81 \cdot 150 / 10^6 = 0.00013$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.81 \cdot 0.21 / 3600 = 0.00005$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0.0006	0.0015
0143	Марганец и его соединения (327)	0.00009	0.00004
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.00005	0.00013

Источник загрязнения N 6002, Участок покраски

Источник выделения N 001, Лакокрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 2.53$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 3.52$

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-068

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.53 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.1385$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3.52 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.44$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.53 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.1385$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3.52 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.44$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 2.53 \cdot (100 - 45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.42$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G}_2 = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 3.52 * (100-45) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.161$

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 2.53$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 3.52$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-785

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_3 = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 2.53 * 45 * 100 * 100 * 10^{-6} = 1.1385$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_5 = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 3.52 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.44$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M}_1 = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 2.53 * (100-45) * 30 * 10^{-4} = 0.42$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G}_2 = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 3.52 * (100-45) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.161$

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 2.53$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 3.52$

Марка ЛКМ: Лак ХВ-784

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 55$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 60$

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_3 = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 2.53 * 55 * 60 * 100 * 10^{-6} = 0.835$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_5 = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 3.52 * 55 * 60 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.323$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 40$

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_3 = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 2.53 * 55 * 40 * 100 * 10^{-6} = 0.56$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{max} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3.52 \cdot 55 \cdot 40 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.22$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	1.203	3.112
2752	Уайт-спирит	0.66	1.6985
2902	Взвешенные вещества	0.322	0.84

3.3 Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используется метод математического моделирования. ПК «ЭРА» разработан в соответствии с «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В период строительства выбросы будут осуществляться от:

- покрасочные работы
- сварочных работ.

В период эксплуатации:

- объекта воздействие на окружающую среду от данных источников не прогнозируется.

Проведенные расчеты рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами на период строительства, не превышают их ПДК по всей площади расчетного прямоугольника, санитарно-защитной зоны и на фиксированных точках.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Город :011 Кызылорда
 Объект :0001 расширения производственно-лабораторного корпуса
 Вар.расч. :1 существующее положение (2022 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0536	0.0074	0.0001	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.1071	0.0148	0.0003	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.3037	0.1806	0.0204	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2429	0.0336	0.0038	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5572	0.0771	0.0018	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

Результаты расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в форме изолиний и карт рассеивания прилагаются (Приложение 4). Согласно письму «Казгидромет» на данный момент имеется методика расчета фоновых концентраций, и справка по фоновым концентрациям на территории Шиелинского района выдана по основным 4 компонентам (см. Приложение 5). Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства показаны в таблице 3.1.4-1

Таблица 3.1.4-1

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

Кызылорда, расширение производственно-лабораторного корпуса

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	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.0006		0.0005	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00009		0.001	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			1.203		0.0365	Расчет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.66		0.0068	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.322		0.0052	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.00005		0.0028	-

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

3.4 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов

Величины норм ПДВ для всех веществ приняты на уровне их фактических выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ, а также по источникам в период строительства показаны в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Нормативный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ (период строительства)

Кызылорда, расширения производственно-лабораторного корпуса

Производство цех, участок	Но-мер ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже-ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Период строительства	6001			0.0006	0.0015	0.0006	0.0015	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Период строительства	6001			0.00009	0.00004	0.00009	0.00004	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Период строительства	6002			1.203	3.112	1.203	3.112	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Период строительства	6002			0.66	1.6985	0.66	1.6985	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Период строительства	6002			0.322	0.84	0.322	0.84	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Период строительства	6001			0.00005	0.00013	0.00005	0.00013	2022
Итого по неорганизованным источникам:				2.18574	5.65217	2.18574	5.65217	
Всего по предприятию:				2.18574	5.65217	2.18574	5.65217	

3.5 Контроль за соблюдением норм ПДВ

После установления нормативов ПДВ для источников вредных выбросов проектируемого объекта необходимо организовать систему контроля за их соблюдением.

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ на период строительства и эксплуатации должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 21.3.01.06-97 (ОНД-90). Расчет категории источников, подлежащих контролю на период строительства представлен в таблице 3.1.6-1, а план- график контроля на период строительства в таблице 3.1.6-3.

Таблица 3.5

Расчет категории источников, подлежащих контролю на период строительства

Кызылорда, расширения производственно-лабораторного корпуса

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	Категория источника
							ПДК*Н* (100-КПД)		ПДК* (100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6001	Участок сварки			0123	**0.4	0.0006	0.0001	0.0214	0.0536	2
				0143	0.01	0.00009	0.0001	0.0011	0.1071	2
				2908	0.3	0.00005	0.00001	0.0021	0.0071	2
6002	Участок покраски			0616	0.2	1.203	0.0037	0.2607	1.3037	2
				2752	*1	0.66	0.0007	0.2429	0.2429	2
				2902	0.5	0.322	0.0005	0.2786	0.5572	2

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 10*ПДКс.с.
 4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Таблица 3.1.6-2

Определение категории опасности предприятия на существующее положение

Кызылорда, расширения производственно-лабораторного корпуса

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.0006	0.0015	0	0.0075
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.00009	0.00004	0	0.02
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	1.203	3.112	0	0.06
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.66	1.6985	0	0.0112
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.322	0.84	0	0.02866667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.00005	0.00013	0	0.00843
В С Е Г О:						2.18574	5.65217		0.13579667
Суммарный коэффициент опасности:						0			
Категория опасности:						4			
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 3.1.6-3

План- график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение

Кызылорда, расширения производственно-лабораторного корпуса

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Период строительства	Железо (II, III) оксиды	1 раз/кварт		0.0006		-	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/кварт		0.00009			0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт		0.00005			0001
6002	Период строительства	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кварт		1.203			0001
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт		0.66			0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт		0.322			0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

4. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. Система водоснабжения и водоотведения

Вода на участке строительных работ будет использоваться для питьевых нужд. Питьевые нужды рабочих на период строительства на участке строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой согласно договору. Для рабочих предусмотрены индивидуальные фляжки для питьевой воды согласно Правил.

Объем водопотребления воды для питьевой цели произведен исходя из норм потребления воды, составляет - 38 м³/период.

Расчетное нормативное водопотребление в период строительства

<i>Цели водопотребления</i>	<i>Расчет нормативного водопотребления</i>	<i>Расчет нормативного водоотведения</i>	<i>Регламентирующий НД</i>
Питьевые нужды	38 м ³ /период	-	(11)
Хоз-бытовые нужды	-	-	
Производственные нужды	-	-	

Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м ³		Водоотведение, м ³			Сброс на сборник накопитель
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в изолированный септик	
1	Питьевые нужды	38	-	-	-	-	-
2	Хоз-бытовые нужды	-	-	-	-	-	-
3	Техническая нужды	-	-	-	-	-	-
	Всего:	38	-	-	-	-	-

Водоотвод на период работ системы физической, антитеррористической защита и пожарной безопасности предусмотрен за счет существующих канализационных сетей.

При соблюдении технологии строительства запроектированных сооружений влияние на подземные воды оказываться не будет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды на этапе строительства и эксплуатации

Загрязнение подземных вод в значительной степени обусловлено загрязнением окружающей среды в целом. Загрязняющие вещества из окружающей природной среды попадают в подземные горизонты в процессе

природного круговорота. С поверхности земли вместе с атмосферными осадками они просачиваются в грунтовые воды и в результате взаимосвязи проникают в горизонты подземных вод.

Период строительства

Проведение строительных работ будет связано с нарушением целостности поверхностного слоя земли. В результате проведения строительных работ не будут заметно изменены условия естественного стока снеготалых вод и атмосферных осадков (их инфильтрации), и, следовательно, условия формирования подземных вод. Воздействие будет иметь слабую степень интенсивности.

Ближайшим водным объектом на период системы физической, антитеррористической защита и пожарной безопасности близ расположенный водный объект отсутствует. Согласно требованиям пп. 2. п.2 ст. 125, ст. 126 Водного кодекса РК воздействие на водные объекты будет иметь слабую степень интенсивности.

5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

В окружающей среде отходы выступают, с одной стороны, как загрязнения, занимающие определенное пространство или оказывающие негативное воздействие на другие живые и неживые объекты субстанции, а с другой стороны, в качестве материальных ресурсов для возможного использования непосредственно после образования, либо соответствующей переработки.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами на предприятии. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

На территории проектируемого объекта на период строительства все виды строительных отходов будут собираться и временно храниться в контейнерах, специально отведенных местах, с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Сбор твердых бытовых отходов осуществляется в контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием оснащенные крышками.

На территории предусмотрен отдельный сбор и накопление отдельных компонентов твердых бытовых отходов (бумага-картон, пластик, КГО, стекло и др.).

Вывоз отходов строительного производства и твердых бытовых отходов предусмотрен в специализированные утилизируемые организации на основании договора. Вывоз отходов строительного производства осуществляется подрядной организацией, после окончания работ по строительству объекта.

Проведение строительных работ будет сопровождаться образованием, накоплением и удалением отходов. Основными отходами будут являться:

- ТБО;
- Огарки сварочных электродов;
- Жестяные банки из-под краски;
- Строительный отход от демонтажных работ.

Объем образования отходов в период строительных работ:

Твердые бытовые отходы:

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0.3 мЗ/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м.

По мере образования и накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

$$M = 0.3 \text{ м}^3/\text{год} * 20 * 0.25 * 4 / 12 = 0.5 \text{ т/период} \quad [5] (2.44)$$

Огарки сварочных электродов:

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha, \text{ т/ период}, \quad [5] (2.22)$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

$$M = 0.15 * 0.015 = 0.003 \text{ т/период.}$$

Жестяные банки из-под краски.

Объем образования отходов ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i,$$

M_i – масса 1-го вида тары, т; n – число видов тары; M_{ki} – масса краски в 1-й таре, т/год; α_i – содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05). Общее количество используемых ЛКМ составляет 7590 кг. Общее количество банок 3 шт. $N = 0.003 * 3 + 7.59 * 0.03 = 0.24$ т. По мере образования и накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Строительный отход от демонтажных работ

Согласно рабочего проекта объем строительного отхода от демонтажных работ составляет 7.5 тон.

Всего в период капитального ремонта образуется 8.243 т/год. В период эксплуатации жидкие и твердые отходы отсутствуют.

Декларируемый объем размещения отходов производства и потребления при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	8.243	-	8.243
Отходы производства	7.743	-	7.743
Отходы потребления	0.5	-	0.5
<u>При строительстве</u>			
ТБО	0.5	-	0.5
Жестяные банки из-под краски	0.24	-	0.24
Огарки сварочных электродов	0.003	-	0.003
Строительный отход от демонтажных работ	7.5	-	7.5

5.1 Сведения о классификации отходов

Согласно п. 1., ст. 338., Экологического Кодекса Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02 января 2021 года, Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Классификация отходов на период строительства

№	Наименование отходов	Нормативное количество образование (т/год)	Код отходов
1	ТБО	0.5	20 01 01
2	Жестяные банки из-под краски	0.24	08 01 19
3	Огарки сварочных электродов	0.003	12 01 13
4	Строительный отход от демонтажных работ	7.5	17 01 01

Лимиты на накопление и захоронение отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Накопление, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5
Всего	8.243 т/г	-	8.243 т/г	8.243 т/г
В.т.ч. отходов производства	7.743 т/г	-	7.743 т/г	7.743 т/г
Отходов потребления	0.5 т/г	-	0.5 т/г	0.5 т/г
ТБО	0.5 т/г	-	0.5 т/г	По договору; 0.5 т/г
Жестяные банки из-под краски	0.24 т/г	-	0.24 т/г	По договору; 0.24 т/г
Огарки сварочных электродов	0.003 т/г	-	0.003 т/г	По договору; 0.003 т/г
Строительный отход от демонтажных работ	7.5 т/г	-	7.5 т/г	По договору; 7.5 т/г

5.2 Обращение с отходами

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

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

- осуществлять удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;
- сокращать объем образования отходов;
- использовать в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятые международные стандарты.

Система управления отходами ТОО «РУ-6» заключается в следующем:

- отдельный сбор с целью оптимизации дальнейших способов удаления;

- идентификация образующихся отходов;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- хранение в маркированных контейнерах для каждого вида отходов;
- транспортировка с регистрацией движения всех отходов.

На территории предусмотрен отдельный сбор и накопление отдельных компонентов твердых бытовых отходов (бумага-картон, пластик, КГО, стекло и др.). Срок хранения ТБО на территории 1 день. Для временного хранения отходов от жестяных банок из-под краски, огарки сварочных электродов предусмотрен отдельный сбор и накопление отдельных компонентов. Вывоз отходов от банок из-под краски, промасленной ветоши, огарки сварочных электродов и строительного мусора осуществляется каждые 3 месяца до окончания срока строительства. В соответствии с п.58 Санитарными правилами от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Вывоз отходов строительного производства и твердых бытовых отходов предусмотрен в специализированные утилизируемые организации.

Транспортировка отходов будет осуществляться в закрытых транспортных средствах, исключая возможность загрязнения окружающей среды.

В результате временного хранения или захоронения отходов, образующихся при строительстве, могут быть оказаны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- на качество атмосферного воздуха, при транспортировке отходов;
- на животный мир при хранении отходов на специальных площадках;
- шумовое и визуальное воздействие - при транспортировке отходов;
- на грунтовые воды, почвы и растительность, в результате временного хранения отходов.

Для предотвращения негативных воздействий отходов на окружающую среду при реконструкции объекта в первую очередь предусматривается соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также основополагающие принципы экологической политики в области управления отходами производства и потребления.

5.3 Программа управления отходами

Согласно п. 2., ст. 335., Экологического Кодекса Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02 января 2021 года, программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Программа управления отходами должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и размещенных отходов, методах их хранения, утилизации, захоронения, рекультивации или уничтожения.

В программе управления отходами предусматриваются меры с указанием объемов и сроков их выполнения по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов путем:

- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов.

В результате хозяйственной и производственной деятельности предприятия образуются следующие виды отходов:

- жестяные банки из-под краски;
- огарки сварочных электродов;
- строительный отход от демонтажных работ
- ТБО.

Собственного полигона на предприятии не имеется, отходы производства и потребления временно хранятся в специально отведенных местах и по мере накопления вывозятся специализированными предприятиями на основании ежегодно заключаемых договоров. Срок накопления отходов составляет не более 12-ти месяцев.

Персонал, занятый сбором, хранением, транспортировкой, сдачей отходов ознакомлен с соответствующими инструкциями по технике безопасности, противопожарной безопасности и промышленной санитарии, разработанными предприятиями и утвержденными руководителями учреждений.

6. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

6.1 Современное состояние почвенного слоя в зоне воздействия объекта

Несмотря на большое разнообразие условий почвообразования - рельефа, характера почвообразующих пород, глубин залегания грунтовых вод и связанную с этим высокую комплексность почвенного покрова, количество выделяемых здесь типов, подтипов и родов почв относительно небольшое, но они образуют различные комбинации между собой, различающиеся не только по типовому и подтиповому составу, но и по содержанию компонентов в составе комбинаций.

С точки зрения хозяйственного использования почвы региона не имеют высокой ценности. В настоящее время основные их площади заняты низкопродуктивными пастбищами.

На обследованной территории распространение получили следующие почвы:

- Серо-бурые пустынные нормальные;
- Серо-бурые неполно - и малоразвитые;
- Лугово-бурые солончаковые и солончаковатые;

- Пойменные луговые бурые солончаковые;
- Такыровидные;
- Солонцы лугово-пустынные;
- Солончаки обыкновенные;
- Солончаки соровые;
- Солончаки луговые;
- Такыры;
- Выходы глин;
- Пески.

Сформированы на относительно выровненных участках под боялычево-попынной растительностью. Почвообразующими породами служат отложения, представленные карбонатными суглинками, супесями. Выделяются как однородными контурами, так и образуют различные комбинации (комплексы и сочетания) с такыровидными почвами, солонцами пустынными и другими родами серо-бурых почв, выполняя роль как ведущего, так и подчиненного компонента.

По сравнению с атмосферой, поверхностными или подземными водами, почва - самая малоподвижная среда, в которой миграция загрязняющих веществ происходит относительно медленно. Одним из основных потенциальных загрязнителей почвы являются отходы производства и потребления.

Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Довольно низкие агромелиоративные условия почвенного покрова, а также отсутствие грунтовых вод хорошего качества не способствовали интенсивному хозяйственному освоению региона. В силу того, что исследуемая территория не используется под сезонное отгонное животноводство, а антропогенное воздействие выражается последствиями от прокладки нефтепроводов, почвенный покров претерпел очень незначительные антропогенные нарушения.

Оценка воздействия на почвы

Воздействие в период строительства

Осуществление работ по системы физической, антитеррористической защита и пожарной безопасности на отдельных участках не вызовет изменения почвенного покрова и не приведет к его деградации.

Воздействие в период эксплуатации

После завершения работ по системы физической, антитеррористической защита и пожарной безопасности воздействий на почвенный покров отсутствует.

Оценка воздействия строительства и эксплуатации объектов проектирования на почвы и земельные ресурсы

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
<i>Этап строительства</i>				
Механические нарушения почв	Локальное	Продолжительное	Умеренная	Средняя
Загрязнение	Локальное	Среднее	Незначительная	Низкая
<i>Этап эксплуатации</i>				
Загрязнение	Локальное	Многолетнее	Умеренное	Среднее

Мероприятия по защите почв и растительности на этапе строительства

Ответственность за соблюдение природоохранных требований на этапе строительства несет подрядчик по строительству, которым должен быть разработан План по охране здоровья, техники безопасности и охране окружающей среды. В целях предотвращения загрязнения и деградации земель и прямых потерь почвенного субстрата при строительстве, Подрядчик должен обеспечить выполнение следующих природоохранных требований:

- проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями;
- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения должно быть предусмотрено опережающее строительство временных колеиных дорог для проезда строительной техники на участках с грунтами со слабой несущей способностью и особо ценных землях;
- гидроизоляцию площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;
- организация и своевременный вывоз образующего мусора;
- проведение подготовительных работ при строительстве в строго согласованные с землепользователями и природоохранными органами сроки в увязке с календарным графиком строительства.

7. ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Основываясь на действующее лесное законодательство и на отраслевую программу «Жасыл даму» на 2010-2014 годы 13 Учреждениями лесного хозяйства, отрядом оперативного реагирования по охране растительного и животного мира находящимися в ведении Управления проводится постоянная, целенаправленная работа по сохранению и

приумножению природных богатств. Согласно материалам проведенных лесоустроительных работ в коммунальных государственных учреждениях лесного хозяйства покрытая лесом площадь гослесфонда, увеличилась на 118 тыс.га. Это достигнуто за счет естественного зарастивания, проведения мер содействия естественному возобновлению леса и увеличению площадей проводимых лесокультурных работ.

Растительный покров отличается большим разнообразием и подчинен как широтной, так и вертикальной зональности. В горных районах на высоте от 400 до 800 м (над уровнем моря) на севере и от 600 до 1300 м на юге идет горно-степной пояс с разнотравноковыльной и кустарниковой растительностью (таволга, шиповник, жимолость, акация, боярышник - по склонам гор; ива, шиповник, черемуха, калина, смородина, хмель, ежевика - по долинам рек). На высоте от 800 до 1700 м на севере и до 2300 м на юге преобладает лесной пояс (береза, осина, тополь, кедр, ель, пихта, лиственница, разные кустарники). Леса занимают площадь свыше 2 млн. га. От 2000 до 3000 м. лежит зона субальпийских и альпийских лугов. Встречаются кобрезиевые, ожиковые, манжетковые луга, с участием горечавки, астры, лютиков, примул и др. Выше альпийских лугов расположены каменные россыпи и участки горной тундры. Еще выше идут снега и ледники. Окрестности Алакольской котловины заняты песками, солонцами и солончаками и представляют собой пустыню. В пойме Иртыша растут березово-осиново-тополевые леса, кустарники и заливные луга. Восточный Казахстан - основной поставщик ценнейших лекарственных растений для фармацевтической промышленности (облепиха, родиола розовая (золотой корень), левзея софлоровидная (маралий корень), копеечник (белочный корень). Богата и разнообразна фауна области. Здесь обитают более 400 видов птиц, около 60 видов млекопитающих. Это медведь, белка, горностаи, ласка, бурундук, летяга, рысь, соболь, россомаха, волк, лисица, заяц, лось, марал, косуля, барс, архар, сибирский горный козел, дикий кабан, многие виды грызунов, пресмыкающихся. Из птиц: лебедь-кликун, черный аист, серебристая чайка, крохаль, свиязь, гуси, журавли, бакланы и многие другие. Реки и озера богаты рыбой (язь, лещ, сазан, щука, усуч, форель, таймень, судак, хариус, окунь, карась). Предгорные равнины характеризуются преобладанием ковыльно-разнотравных и ковыльно-типчачковых степей. В Зайсанской котловине развиты полынные и полынно-солянковые пустынные степи.

На территории Восточно-Казахстанской области проживает около 220 видов животных, в том числе редких. Млекопитающие представлены 55 видами. Самыми распространенными и крупными животными являются медведь и лиса, реже встречается рысь. Волки появились в этом районе относительно недавно, в начале 1980-х года, обитают у истоков рек Тургусун и Уба. Очень редко можно встретить россомаху. Из ценных пушных зверей, обитающих в лесах этого района, следует отметить солонгоя, колонок и соболя. В акваториях рек заповедника в большом количестве встречается американская норка и выдра. Пернатых было зарегистрировано 152 вида, из которых в самом заповеднике гнездятся 120. В Красную книгу Казахстана из них занесено 6 видов: балобан, филин, серый журавль, сапсан, беркут и черный аист. Самыми распространенными птицами этой местности являются щур, певчий дрозд, соловей красношейка, кедровка и различные виды воробьиных. Из самых необычных и красивых пернатых следует отметить синего соловья и синехвостку. В лесах встречаются дятлы, вертишейка, глухари, тетеревы, в акваториях — разнообразные виды уток. В реках и озерах обитают голец, сибирский хариус, лягушки и жабы обыкновенные. Из рептилий были зафиксированы ящерицы, степные гадюки и ужи. В результате

проводимых биотехнических мероприятий за последние годы удалось стабилизировать состояние популяций основных охотничье-промысловых видов диких животных и добиться устойчивого роста их численности (лось, марал, косуля, сибирский горный козел, кабан, медведь, глухарь, тетерев, рябчик, кеклик). Всего в области имеется 37 охотничье-промысловых видов диких животных. Эффективно проводятся биотехнические мероприятия по снижению пресса хищничества волка, одичавших собак в охотничьих угодьях, серой вороны в местах гнездования боровой и водоплавающей дичи.

В период проведения работ по системы физической, антитеррористической защита и пожарной безопасности, рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира является минимальным.

Оценки воздействия строительства и эксплуатации объектов проектирования на растительность

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Этап строительства				
Снятие растительного покрова Нарушение почвенно-растительного покрова (строительная техника, автотранспорт, отвалы грунта и.т.д.)	Локальное	Среднее	Сильное	Среднее
Этап эксплуатации				
Движение транспорта, ремонтно-профилактические работы	Локальное	Многолетнее	Незначительное	Низкое

Оценки воздействия строительства и эксплуатации объектов проектирования на животный мир

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Этап строительства				
Нарушение мест обитания	Ограниченное	Среднее	Сильное	Среднее
Физические и химические факторы воздействия	Ограниченное	Среднее	Умеренное	Среднее
Физическое присутствие	Ограниченное	Среднее	Умеренное	Среднее
Увеличение интенсивности движения транспортных средств	Ограниченное	Среднее	Умеренное	Среднее
Этап эксплуатации				

Движение транспорта, ремонтно-профилактические работы	Локальное	Многолетнее	Незначительное	Низкое
---	-----------	-------------	----------------	--------

8. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

К вредным физическим воздействиям относятся:

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

Световые поля создаются, в основном, источниками искусственного света и могут вызывать при определенных условиях некоторые изменения функционального состояния человека.

При определенных условиях физические воздействия вызывают некоторые изменения функционального состояния человека. Так, интенсивный шум в диапазоне частот от 20 до 20000 Гц, источниками которого являются транспорт, различные промышленные установки и агрегаты и пр., является одним из наиболее опасных и вредных факторов окружающей среды. Под воздействием шума снижается острота слуха (тугоухость), повышается кровяное давление, ухудшается качество переработки информации, снижается производительность труда, кроме этого, шум вызывает головную боль, ведет к обострениям язвенной болезни. Установить влияние шума на организм человека достаточно сложно, поскольку негативные изменения в состоянии здоровья человека, находящегося под влиянием акустического загрязнения, начинают проявляться только через несколько лет. Шум, как вредный производственный фактор, ответственен за 15% всех профессиональных заболеваний на производстве.

В период строительства объектов основной производственный шум создают автомобили на дорогах, строительные, дорожные машины и механизмы.

Мероприятия по обеспечению акустического комфорта разрабатывают в следующих направлениях: снижение шума в источнике, снижение вибрационного шума на пути его распространения от источника, создание буферной зоны между автомобильной дорогой и жилой застройкой или служебно-производственными зданиями.

Допустимые уровни шума на рабочих местах в производственных помещениях и на территории объекта должны соответствовать приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28 февраля 2015 года № 169
 Электромагнитное воздействие При соблюдении Правил устройства

электроустановок и Правил охраны электрических сетей, особых средств защиты не требуется.

Воздействию электрического поля Распределительных узлов (РУ) может подвергаться только обслуживающий персонал. РУ выполняются с учетом действующих Норм и Правил по охране труда при работе на подстанциях, где определен необходимый комплекс средств защиты и защитных мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда на РУ и технические требования к средствам защиты.

При соблюдении всех требований в процессе эксплуатации электростанции влияние электромагнитного поля на персонал на территории РУ исключается. Защита от шума, вибрации и ультразвука.

Во всех случаях наибольшая эффективность защиты достигается:

- при уменьшении интенсивности шума и вибрации в источнике их возникновения путем выбора специальной конструкции совершенного, бесшумного оборудования и инструмента, использование соответствующих материалов, высокого качества изготовления деталей, их правильного монтажа и оборудования;

- при использовании виброизолирующих устройств и вибропоглощающих материалов;

- при использовании различных средств индивидуальной защиты (антifoны, беруши, шумозащитные наушники ВЦИИОТ, шлемы, виброизолирующие перчатки и обувь) изготовленных из пластичных (неопрен, воск) и твердых (резина, эбонит) материалов;

- для измерения шума и вибрации возможно применение универсальных вибро-шумоизмерительных комплектов, шумомеров, переносных виброметров и др., для измерения уровней ультразвука анализаторы, конденсаторные микрофоны, комплекты портативной аппаратуры для измерения частот до 50 тыс. Гц.

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, в соответствии с документами санитарно-эпидемиологического нормирования, утверждаемыми уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261, «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики от 27.03.2015 года № 260).

Для обеспечения радиационной безопасности населения и работников организаций и планирования видов и объема радиационного контроля при обращении с материалами с повышенным содержанием природных радионуклидов вводится следующая их классификация:

1) I класс: $A_{эфф} < 740$ Бк/кг

2) II класс: $0,74 < A_{эфф} < 1,5$ кБк/кг

3) III класс: $1,5 < A \text{ эфф} < 4,0$ кБк/кг

4) IV класс: $A \text{ эфф} > 4,0$ кБк/кг

Эксплуатирующая организация, предприятия обеспечивает:

1) заполнение информационной карты на право работы с источниками ионизирующего излучения и получение заключения на выпускаемую продукцию, содержащую радиоактивные вещества или оборудование, работающее на основе источников излучения;

2) разработку и обеспечение проведения санитарно-гигиенического аудита по установлению «номенклатуры, объема и периодичности радиационного контроля», положение о службе радиационной защиты (или ответственного лица), контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;

3) утверждение перечня лиц, относящихся к персоналу групп «А» и «Б»;

4) создание условий работы с источниками ионизирующего излучения, соответствующих требованиям настоящих Санитарных правил, правил по охране труда, технике безопасности, промышленной безопасности и других санитарных правил, действие которых распространяется на данную организацию;

5) планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;

6) систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации, в контролируемых зонах, а также за предельно допустимыми выбросами и предельно допустимыми сбросами радиоактивных веществ в окружающую среду;

7) проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала с использованием термолюминесцентных дозиметров (далее – ТЛД) и предоставлением обобщенной информации в территориальные подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

8) регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;

9) подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;

10) проведение инструктажа и проверку знаний персонала в сфере радиационной безопасности;

11) проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических обязательных медицинских осмотров персонала;

12) своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в сфере обеспечения радиационной безопасности, о

возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;

13) выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в сфере обеспечения радиационной безопасности;

14) получение специального разрешения (лицензии) на деятельность в сфере использования атомной энергии;

15) ведение учета радиоактивных источников (радиоактивных веществ), радиоизотопных приборов и установок, генерирующих ионизирующее излучение, исключающего возможность их утраты или бесконтрольного использования и хранения.

Персонал предприятия должен соблюдать нижеследующие требования:

1) выполнять требования по обеспечению радиационной безопасности, установленные настоящими Санитарными правилами;

2) обеспечиваться специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты (комбинезон или костюм - куртка, брюки, халат, спецодежду и спецобувь, нательное белье, шапочку или шлем, носки и перчатки. В санпропускнике предусматриваются тапки, носовые платки разового использования из марли или отбеленной бязи, мыло туалетное (банное), полотенца, мочалки из синтетических материалов);

3) выполнять установленные требования по предупреждению радиационной аварии и правила поведения в случае ее возникновения;

4) своевременно проходить периодические медицинские осмотры;

5) незамедлительно ставить в известность руководителя (цеха, участка, лаборатории) и службу радиационной безопасности (лицо, ответственное за радиационную безопасность) обо всех обнаруженных неисправностях в работе установок, приборов и аппаратов, являющихся источниками излучения;

6) выполнять указания службы радиационной безопасности, касающиеся обеспечения радиационной безопасности при выполнении работ;

7) по окончании смены покидать свои рабочие места, если не предусмотрено иное производственной необходимостью.

Радиационная безопасность персонала обеспечивается:

1) ограничениями допуска к работе с источниками излучения по возрасту, полу, состоянию здоровья, уровню предыдущего облучения и другим показателям;

2) переводом беременной женщины на работу, не связанную с источниками излучения, со дня получения информации о факте беременности, на период беременности и грудного вскармливания ребенка;

3) знанием и соблюдением правил работы с источниками излучения;

4) достаточностью защитных барьеров, экранов и расстояния от источников излучения, а также ограничением времени работы с источниками излучения;

5) созданием условий труда, отвечающих требованиям ГН и настоящих Санитарных правил;

- 6) применением индивидуальных средств защиты;
- 7) соблюдением контрольных уровней радиационных факторов в организации;
- 8) организацией радиационного контроля;
- 9) организацией системы информации о радиационной обстановке;
- 10) проведением эффективных мероприятий по защите персонала при планировании повышенного облучения в случае угрозы и возникновении аварии;
- 11) организацией учета и контроля источников ионизирующего излучения.

Радиационная безопасность населения обеспечивается:

- 1) созданием условий жизнедеятельности людей, в соответствии с требованиями настоящих Санитарных правил;
- 2) установлением квот на облучение от разных источников излучения;
- 3) организацией радиационного контроля;
- 4) эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;
- 5) организацией системы информации о радиационной обстановке.

В качестве основного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/Ч, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗ в/год. Дозовая нагрузка на население не более 5мЗ в год регламентирована также.

Основные требования обеспечения радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятия;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного излучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Общая предварительная оценка воздействия физических факторов

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия
Этап строительства			
Производственный шум	локальный	долговременный	умеренный
Вибрация	локальный	долговременный	умеренный
Электромагнитные излучения	локальный	долговременный	слабая
Инфразвуковые и световые поля и пр.	локальный	долговременный	слабая
Этап эксплуатации			

Производственный шум	точечный	постоянный	умеренный
Освещение	точечный	постоянный	умеренный
Электромагнитные излучения	точечный	постоянный	умеренный

Из данных таблицы видно, что наибольшее воздействие от вредных физических факторов будет оказано на этапе строительства.

Следующие меры по смягчению последствий должны использоваться в ходе строительства, чтобы свести к минимуму шум и вибрацию:

- любая деятельность, в ходе работы в ночное время должна быть сведена к минимуму;
- следует использовать барьеры ослабления шума;
- отключение в нерабочие часы строительной техники; использование внутренних трансформаторов в корпусах;
- использование глушителей для выхлопной системы;
- использование установки вибрационного оборудования на тяжелых фундаментах в случае необходимости;
- использование гибких стыков, сцепления и т.д., если необходимо свести вибрации к минимуму.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, является основным мероприятием по защите от шума персонала и населения.

Источниками электромагнитного излучения при строительстве 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.

Шум при проведении строительных работ, не будет оказывать негативного воздействия на растительный, животный мир и население.

9. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Проектируемые работы будут проводиться на территории города Кызылорда района Жанакорган Республики Казахстан.

Основу экономики региона составляет нефтедобыча. Область богата запасами таких природных ресурсов как: залежи боратов, бора, солевых руд, поваренной и калийной солей.

При проведении строительства потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ И РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду проектируемых работ в проекте должны быть предусмотрены следующие дополнительные мероприятия по защите отдельных ее компонентов.

Воздухоохранные мероприятия:

- Строгое соблюдение технологического регламента работ;
- Своевременная ликвидация мест пролива ГСМ с помощью специальных средств и уборка образующегося мусора;
- Применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями.

С целью исключения загрязнения водных ресурсов

- Мойка спецтехники должна производиться только в специально отведенных местах, оборудованных гидроизоляцией;
- Размещение бытовых и промышленных отходов в специальные емкости, с последующей транспортировкой на специальные полигоны для захоронения.

С целью исключения загрязнения компонентов окружающей природной среды отходами строительства и потребления:

- Организация сбора отработанных сварочных электродов, жестяных банок из под краски, промасленной ветоши и т.д. с последующим их захоронением на полигонах промышленных отходов;

- Исключение доступа диких животных и птиц к местам складирования образующихся отходов.

С целью снижения нагрузки на почвенный покров:

- проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями;

- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

- целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения должно быть предусмотрено опережающее строительство временных колеиных дорог для проезда строительной техники на участках с грунтами со слабой несущей способностью и особо ценных землях;

- в тех же целях должно быть предусмотрено предварительное снятие почвенного слоя в местах расположения временных строительных и складских площадок;

- исключение сброса неочищенных промстоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов;

- гидроизоляцию площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;

- раздельную выемку и складирование плодородного и неплодородного почвенных горизонтов;

- организация и своевременный вывоз образующего мусора;

- проведение подготовительных работ при строительстве в строго согласованные с землепользователями и природоохранными органами сроки в увязке с календарным графиком строительства.

В целях повышения надежности защиты окружающей среды от негативных последствий планируемой деятельности необходимо:

1. Разработать и довести до работников План действий при возникновении аварийных ситуаций как природного, так и техногенного характера;

2. Предусмотреть необходимый запас химреагентов, материалов и оборудования, применяемых при ликвидации чрезвычайных аварийных ситуаций природного и техногенного характера.

Сведение к минимуму неблагоприятных последствий, связанных с проведением работ, на окружающую среду возможно только при условии строгого выполнения технологического регламента ведения работ и выполнения всех требований природоохранного законодательства в области

охраны окружающей среды и здоровья населения.

11. ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Месторождения «Южный Карамурын» и «Северный Карамурын» находятся в единой рудоносной полосе карамурынского рудного поля и расположены в центральной части Шиелийской депрессии Сырдарьинской урановорудной провинции в северо-западной части Карамурынского рудного поля. Месторождение «Южный Карамурын» находится между месторождениями «Северный Карамурун» на севере и «Северный Харасан» на юге.

Административно месторождение расположено на территории Шиелийского и Жанакорганского районов Кызылординской области в 22 км (Северный Карамурун) и 25 км (Южный Карамурун) к юго-востоку от базы ГРЭ- 23 (поселки Кокшоки).

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237 для недропользовательей размер СЗЗ составляет не менее 1000 м.

Согласно подпункту 1.3 пункта 1 раздела 1 приложения 2 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК разведка и добыча углеводородов, переработка углеводородов, относятся к I категории.

12. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем для наблюдения за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием хозяйственной или иной деятельности, проверку выполнения планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов, соблюдение законодательства об охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований, включая производственный мониторинг, учет, отчетность, документирование результатов, а также меры по устранению выявленных несоответствий в области охраны окружающей среды.

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на

окружающую среду;

- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Порядок проведения производственного экологического контроля. Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Основным элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью, является производственный мониторинг (далее - ПМ).

ПМ проводится в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан (принят 9 января 2007 г., № 212-III).

Процедура мониторинга осуществляется с учетом следующих требований:

- получение качественных и количественных показателей состояния компонентов окружающей среды;
- выявление всех изменений компонентов окружающей среды обусловленных влиянием выбросов и сбросов ЗВ;
- представление результатов исследований, в объеме, обеспечивающем наличие всех исходных данных для получения Разрешения на специальное природопользование.

Производственный мониторинг в обязательном порядке включает в себя текущие и контрольные наблюдения за состоянием компонентов ОС, за качественным составом выбросов и сбросов предприятий природопользователей и их расходными показателями (объемами). Мониторинг осуществляется в соответствии с существующими нормативными документами для каждой среды.

Содержание в пробах ЗВ в обязательном порядке должно определяться в лабораториях, прошедших государственную аттестацию и получивших соответствующий сертификат.

Анализ содержания ЗВ в отобранных пробах воды, почвы и воздуха должны проводиться методами, разработанными при обосновании предельно допустимых концентраций этих компонентов в ОС, опубликованных в соответствующих перечнях.

Текущие наблюдения в составе производственного мониторинга осуществляются силами предприятия (при наличии собственных аттестованных лабораторий). В случае отсутствия у предприятия собственной лаборатории оно может привлечь аттестованную лабораторию другого предприятия или специализированную организацию, имеющую лицензию на проведение подобного рода работ.

На территории площадки предприятия в период проведения строительных и эксплуатационных работ должен осуществляться четкий контроль за организацией сбора и удалением отходов.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам производственного экологического контроля возлагается на первого руководителя предприятия.

13. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Данная глава представляет собой «Комплексную оценку воздействия на окружающую среду», выполненную к рабочему проекту ««Расширение здания производственно-лабораторного корпуса месторождения «Южный Карамурун» ТОО «РУ-6»».

При разработке проекта были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность при проведении ОВОС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

В рамках данной оценки воздействия на основании анализа предполагаемой деятельности и расчета объемов выбросов и твердых отходов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района. При рассмотрении планируемых строительных и эксплуатационных работ выявлены источники воздействия на окружающую

среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты. Как показывает покомпонентная оценка, все виды планируемых работ приводят к:

- выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- образованию отходов производства и потребления.

Рассматривая направление и характер воздействия объекта можно видеть, что последствия могут носить как прямой ущерб, так и потенциальный (атмосферный воздух).

Результаты рассмотрения комплексной оценки воздействия на окружающую природную среду показывают:

Атмосферный воздух. Согласно предварительным расчетам на территории строительных работ будут задействованы 4 источника выбросов, которые являются неорганизованными, а при эксплуатационных работах – выбросы не осуществляется.

Как показали расчеты загрязнения, проектируемая деятельность не окажет особого влияния на качество атмосферного воздуха.

Поверхностные подземные водные объекты. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусматривается.

Почвенный покров. При проведении планируемых работ воздействие на почвенный покров ограниченное - незначительные изменения рельефа, не влияющие на сток, техногенные новообразования локализованы, незначительные изменения почв за счет уплотнения и частичного уничтожения надпочвенного покрова, не приводящие к изменению структуры почв, почвообразовательных процессов.

Растительный и животный мир. При соблюдении всех правил строительство объекта на территории Шиелийского района не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах.

Население и здоровье населения. Ввиду того, что населенный пункт расположен на значительном удалении от территории планируемых работ, существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе предполагаемых работ показала, что последствия строительных работ будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Проект РООС выполнен на основании следующий нормативных документов РК:

1. Руководящий документ РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
5. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;
6. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;
7. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»;
8. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
9. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
10. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности окружающей среды (почве);
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
При установлении предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух использовались следующие методики расчета:
 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п);
 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;
 3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.

ПРИЛОЖЕНИЕ



ЛИЦЕНЗИЯ

13.08.2021 года

02302P

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZHADA PROJECTS"**

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Бактыораз Бейсекбаев, дом № 3, 127
 БИН: 011240000803

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

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

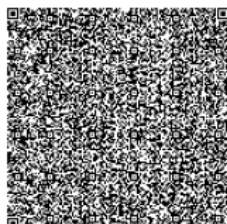
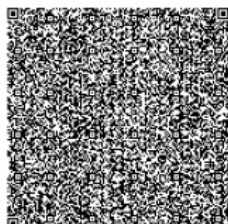
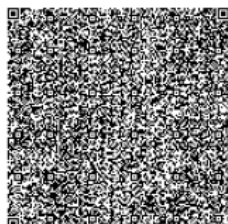
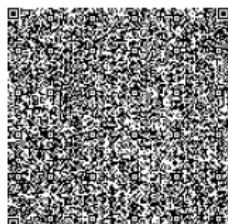
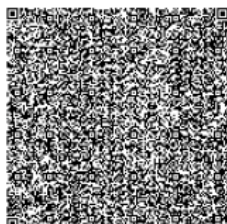
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан



21024295



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02302Р

Дата выдачи лицензии 13.08.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZHADA PROJECTS"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Бактыораз Бейсекбаев, дом № 3, 127, БИН: 011240000803

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

Производственная база

г. Кызылорда, ул. М. Шокай, №271А

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

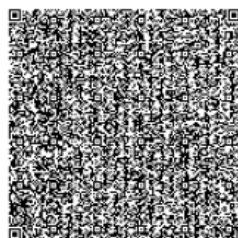
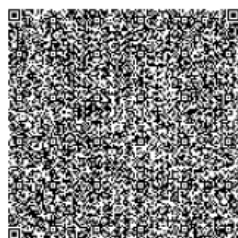
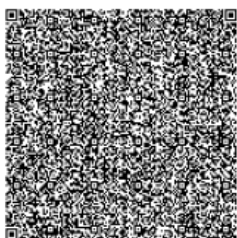
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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



Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 13.08.2021

Место выдачи г.Нур-Султан

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

