

Раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» для ТОО «Ясли- сад «Нұр-Бекарыс»

Разработчик
ТОО «AG AGENCY»



Салыбекова М.А.

Раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» для ТОО «Ясли- сад «Нұр-Бекарыс»

Разработчик
ТОО «AG AGENCY»



Салыбекова М.А.

Туркестанская область, 2025

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ	6
1. СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ	7
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	9
2.1. Природно-климатические условия	9
2.2. Характеристика существующего уровня загрязнения воздушного бассейна	9
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	11
2.4. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	16
2.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха	21
2.6. Уточнение границ области воздействия объекта	21
2.7. Предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов	21
2.8. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	22
2.9. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	23
2.10. Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	23
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	24
3.1. Потребность в водных ресурсах. Характеристика источника водоснабжения	24
3.2. Поверхностные и подземные воды	24
3.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	26
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	26
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	26
5.1. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	26
5.2. Рекомендации по управлению отходами	27
5.3. Виды и количество отходов производства и потребления	27
5.4. Рекомендации по управлению отходами	28
5.5. Лимиты накопления и захоронения отходов	29
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	30
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	30
7.1. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	30
7.2. Мероприятия по охране земель от воздействия объекта	30
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	31
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	32
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	33
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	34

АННОТАЦИЯ

Объект: ТОО «Ясли- сад «Нұр-Бекарыс»

Юридический адрес – Туркестанская область, Ордабасинский район, село Боген, улица М. Ауезова, здание 101, почтовый индекс 160600

БИН – 120240019257

Кадастровый № 19-293-063-1182

Занимаемая площадь земельного участка – 2318 м² (0.2318 га)

Целевое назначение ЗУ – для строительства детского сада «Нұр-Бекарыс»

Основной деятельностью ТОО «Ясли-сад «Нұр-Бекарыс» является дошкольное образование (ОКЭД 85100). Основными целями деятельности являются: воспитание, обучение и развитие детей в интересах личности, укрепление и реабилитация физического и психического здоровья детей дошкольного возраста

Проект разработан с целью присвоения категории объекту и в связи с изменениями условий природопользования (перевод топлива с угля на природный газ). Проект разработан на бессрочный период до существенного изменения на территории объекта, а именно расходы топлива, замена оборудования, расширения и другое.

Ранее была выдано разрешение на эмиссии в окружающую среду KZ51VDD00087633 от 22.01.2018 г. и установлена IV категория

Представлено на территории объекта 34 источника загрязнения атмосферного воздуха, которые является организованным.

Раздел ООС разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду, и выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

Согласно требованиям приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК Разделов 1,2 - данная намечаемая деятельность не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями Законов Республики Казахстан: «Экологический кодекс РК» от 2 января 2022 года № 400-VI, «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года №280 и «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 13 июля 2022 года №246.

Территория детского сада граничит с севера зеленая полоса, с юга – поселковая дорога, запада – ул Ауэзова, с востока пустырь. Селитебная зона расположена на расстоянии 70 м от ИЗА (котельной)

Детский ясли-сад на 134 мест состоит из 4-х корпусов, в которых размещены спальные комнаты, игровые комнаты, комната для приема пищи, медицинский кабинет склад и тд.

Отопление зданий детского сада осуществляется от трех отопительных котлов.

Водоснабжение. На хозяйственно – бытовые нужды водоснабжения предусматривается от поселковой сети водоснабжения.

Отходы (объемы образования, утилизация, размещение, передача населению) образуются смешанные коммунальные отходы, пищевые отходы, смет с территории

На существующее положение произведенный расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников показал, что максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам от границы предприятия не создадут превышения 1,0 ПДК для населенных мест. Таким образом можно установить, что зона влияния предприятия не выходит за границы территории.

Рассматриваемый объект относится к III категории, в соответствии с Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов ОК от 13.07.2021 г. № 246

Общий валовый выброс вредных веществ в атмосферный воздух составляет - 1,0480645 тонн/год, 0,0525076 г/сек

Объем водопотребления 3856,372м³/год.

Объем образуемых неопасных отходов – 21,17042 тонн/год

Согласно Экологическому Кодексу от 02 января 2021 года объект относится к III категории

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 РК 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

Заказчик Проекта	«Ясли- сад «Нур-Бекарыс»
Юридический адрес	Туркестанская область, Ордабасинский район, Кажымуканский сельский округ, село Боген, улица М. Ауезова, здание 101, почтовый индекс 160600
Банковские реквизиты	БИН 120240019257
ОКЭД	85100 дошкольное образование
Первый руководитель	Директор Есенбекова Ж.А.

Разработчик Раздела - ТОО «AG AGENCY», Адрес: г. Шымкент, ул. Рашидова 26-12

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Раздел	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Раздел ООС	Салыбекова М.А.		12/06/2025

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Основная цель экологической оценки – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС), прогноз изменения качества ОС при работе предприятия с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

В разделе «Охраны окружающей среды» определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе предприятия.

Экологическая оценка разработана в соответствии с действующим в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами, с учетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия. Состав и содержание документа полностью отвечает требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280

1. СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

ТОО «Ясли- сад «Нұр-Бекарыс» расположен в Ордабасинском районе, село Боген, , улица М. Ауезова, здание 101, почтовый индекс 160600.

Кадастровый № 19-293-063-1182-1

Занимаемая площадь земельного участка – 2318 м² (0.2318 га)

На земельном участке расположены объекты общей площадью 594,5 м²:

Корпус А – одноэтажное здание, 2005 года застройки, общая площадь 175,4 м², площадь застройки 210,1 м², объем здания – 840 м³.

Корпус А1 – одноэтажное здание, 2016 года застройки, общая площадь 139,2 м², площадь застройки 181,4 м², объем здания – 726 м³.

Корпус А2 – одноэтажное здание, 2016 года застройки, общая площадь 230,3 м², площадь застройки 283,5 м², объем здания – 992 м³.

Корпус А3 – одноэтажное здание, 2023 года застройки, общая площадь 9 м², площадь застройки 9,6 м², объем здания – 29 м³.

Корпус Б – одноэтажное здание, 2015 года застройки, общая площадь 503,1 м², площадь застройки 594,5 м², объем здания – 2081 м³.

Сарай баня Г1 - площадь застройки 12,9 м², объем здания – 32 м³.

Летняя кухня Г2 - площадь застройки 30,9 м², объем здания – 77 м³.

Склады Г3, Г4 - площадь застройки 33,9 м², объем здания – 85 м³.

Котельная Г6 - площадь застройки 17 м², объем здания – 43 м³.

Навесы I- IV - площадью 134,9 м²

В корпусах детского сада размещены спальные комнаты, игровые комнаты, комната для приема пищи, медицинский кабинет склад и тд.

Отопление зданий детского сада осуществляется от котлов Луч (2 шт) и Лидер (1 ед), работающий на природном газе. Приготовление пищи осуществляется на газовых плитах

Вентиляция. Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением для жилых комнат. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производится через вытяжные решетки в вентиляционных каналах каждого этажа.

Естественная вентиляция комнат осуществляется через кухни, санузлы и ванные и за счет приточных клапанов.

Воздуховоды выводятся на кровлю и заканчиваются ротационными дефлекторами для усиления тяги под действием ветра.

Приточная вентиляция осуществляется естественным путем за счет проветривание оконных проемов.

Водоснабжение ясли-сада осуществляется от существующих сетей водопровода.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный водонепроницаемый выгребы, который по мере наполнения с помощью ассенизационной машины отправляется на ближайшие сооружения для очистки согласно договору.

Горячее водоснабжение. Источник горячего водоснабжения – водонагреватель Аристон

Электроснабжение – осуществляется от существующих электрических сетей.

Географические координаты расположения объекта

1. 42°44'34.22"СШ, 68°59'16.00"ВД
2. 42°44'31.99"СШ, 68°59'16.04"ВД
3. 42°44'31.99"СШ, 68°59'14.53"ВД
4. 42°44'34.22"СШ, 68°59'15.42"ВД



Рис 1. Схема расположения объекта

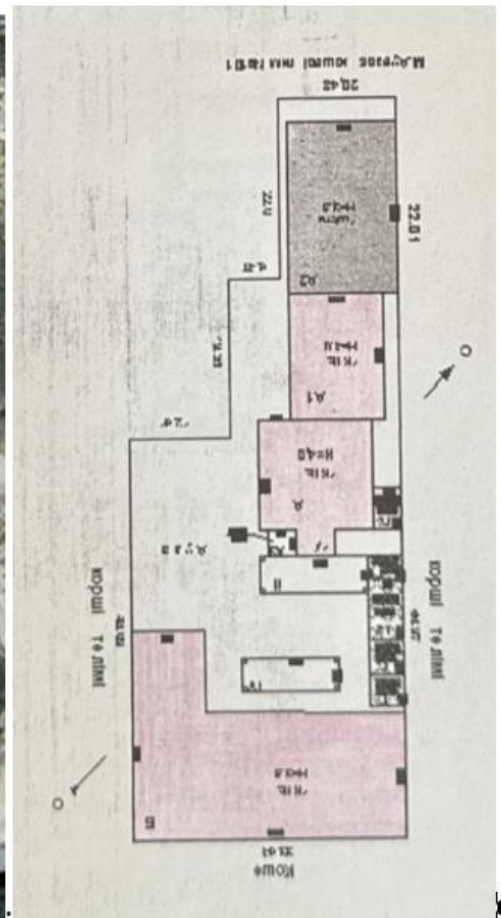


Рис 2. Генплан

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.1. Природно-климатические условия

ТОО «Ясли- сад «Нур-Бекарыс» расположен в Ордабасинском районе, село Боген, , улица М. Ауезова, здание 101, почтовый индекс 160600.

Климат характеризуется ярко выраженной континентальностью, сухостью и обилием тепла. Высокая континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета.

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,	+45
абсолютная минимальная.	- 30
наиболее холодной пятидневки	-16
среднегодовая	+12,8.
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
Количество осадков за год, мм	428

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – С, СВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,1.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, глины– 0,32

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка, глины -0,42

Район по весу снегового покрова – I. (0,8 –расчётное значение веса снегового покрова)

Район по давлению ветра – III. (0,38 –нормативное значение ветрового давления)

Район по толщине стенки гололеда - II.

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

В районе расположения объекта мониторинг качества атмосферного воздуха не осуществляется .

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 13 показателей 1) взвешенные частицы(пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4)диоксид азота; 5) аммиак; 6) сероводород; 7) формальдегид, 8) оксид азота; 9) бенз(а)пирен, 10) кадмий; 11) медь; 12) свинец; 13)хром.. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха ведутся на 6 стационарных постах

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Шымкент за январь 2025 год.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент оценивался как высокий, он определялся значением НП=26% (высокий уровень) и СИ=3,6 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №5 (м.к. Самал). Средние концентрации формальдегида – 1,97 ПДКс.с., диоксида азота – 1,42 ПДКс.с., взвешенных веществ – 1,37 ПДКс.с, содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимально-разовые концентрации сероводорода – 3,6 ПДКм.р., оксид углерода-1,6 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.

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



Как видно из графика, в 2021-2022 гг и 2024 г уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенным, 2023 г оценивался низким, 2025 г оценивался высоким. Увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет сероводорода

Таблица 2. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	в том числе	
					>5 ПДК		>10 ПДК	
г. Шымкент								
Взвешенные вещества	0,2049	1,37	0,300	0,60	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0110	0,22	0,114	0,23	0,0	0	0	0
Оксид углерода	1,9389	0,65	8,000	1,60	4,5	13	0	0
Диоксид азота	0,0567	1,42	0,090	0,45	0,0	0	0	0
Оксид азота	0,0168	0,28	0,036	0,09	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0135		0,029	3,61	19	905	0	0
Аммиак	0,0230	0,57	0,030	0,15	0,0	0	0	0
Формальдегид	0,0197	1,97	0,026	0,52	0,0	0	0	0
Бенз(а)пирен	0,00018	0,2						
кадмий	0,000017	0,058	0,000021					
медь	0,000015	0,007	0,000019					
свинец	0,000021	0,069	0,000027					
хром	0,000001	0,001	0,000002					

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

ТОО «Ясли- сад «Нұр-Бекарыс» расположен в Ордабасинском районе, село Боген, , улица М. Ауезова, здание 101, почтовый индекс 160600.

Кадастровый № 19-293-063-1182-1

Занимаемая площадь земельного участка – 2318 м² (0.2318 га)

На земельном участке расположены объекты общей площадью 594,5 м²:

Корпус А – одноэтажное здание, 2005 года застройки, общая площадь 175,4 м², площадь застройки 210,1 м², объем здания – 840 м³.

Корпус А1 – одноэтажное здание, 2016 года застройки, общая площадь 139,2 м², площадь застройки 181,4 м², объем здания – 726 м³.

Корпус А2 – одноэтажное здание, 2016 года застройки, общая площадь 230,3 м², площадь застройки 283,5 м², объем здания – 992 м³.

Корпус А3 – одноэтажное здание, 2023 года застройки, общая площадь 9 м², площадь застройки 9,6 м², объем здания – 29 м³.

Корпус Б – одноэтажное здание, 2015 года застройки, общая площадь 503,1 м², площадь застройки 594,5 м², объем здания – 2081 м³.

Сарай баня Г1 - площадь застройки 12,9 м², объем здания – 32 м³.

Летняя кухня Г2 - площадь застройки 30,9 м², объем здания – 77 м³.

Склады Г3, Г4 - площадь застройки 33,9 м², объем здания – 85 м³.

Котельная Г6 - площадь застройки 17 м², объем здания – 43 м³.

Навесы I- IV - площадью 134,9 м²

В корпусах детского сада размещены спальные комнаты, игровые комнаты, комната для приема пищи, медицинский кабинет склад и тд.

Отопление. Отопление зданий детского сада осуществляется от котлов Луч и Лидер, работающие на природном газе. с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Организованно выделяются следующие ЗВ: углерод оксид, азот (IV) оксид, азот (II) оксид, диоксид азота, сернистый ангидрид

Котел 1,2 – котел «Луч» КСГ 63, мощностью 63 кВт, часовой расход газа – 7.2 м³, годовой – 7,2*4320=31104 м³ (зима), 7,2*1200=8640 м³ (лето). Всего 39744 м³/год.

Котел 3 – котел Лидер серия ТГВ, мощностью 50 кВт, КПД 90 %, часовой расход газа – 1,82 м³, годовой – 1,82*4320=7862,4 м³ (зима), 1,82*1200=2184 м³ (лето). Всего 14904 м³/год.

Дымовые газы от котельной выбрасываются в атмосферу через 2 дымовые трубы высотой 5 м и диаметром 0,18 м.

Кухня. Приготовление пищи осуществляется на газовых плитах. Время работы 1320 час/год Расход газа составляет 1,2 м³/час, 1584 м³/год

Общий расход газа 56232 м³/год

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ. Всего на предприятии в период эксплуатации 4 организованных источника выброса вредных веществ в атмосферу

ИЗА 0001 – дымовая труба от котла для обогрева помещений

ИЗА 0002 – дымовая труба от котла для обогрева помещений

ИЗА 0003 – дымовая труба от котла для обогрева помещений

ИЗА 0004 – труба от газовой плиты

Всего в атмосферу выбрасываются 0,0161306г/сек, 0,247409 т/г

По степени воздействия на организм человека в выбросах присутствуют вещества 1,2,3,4 класса опасности. Перечень ЗВ (входящих в перечень загрязнителей) представлен ниже в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей: Углерод оксид – 4 класс опасности, 1 категория (группа веществ), номер по CAS – 630-08-0, объём выбросов - 0,11 т/г.

Количество выбросов не превышает пороговых значений по всем ингредиентам.

Концентрации ЗВ не превышают ППДК даже в точках максимума на площадке объекта.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлен в таблице 2.1.

Параметры выбросов представлены в таблице 2.3

Таблица 2.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Туркестанская область, ясли сад

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	Класс опасности	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
0301	Азота (IV) диоксид	0,04	0,2	0,04	2	0,009606	0,19506	4,8765
0304	Азот (II) оксид	0,06	0,4	0,06	3	0,0015607	0,0317265	0,528775
0330	Сера диоксид	0,05	0,5	0,05	3	0,0003749	0,007448	0,14896
0337	Углерод оксид	3	5	3	4	0,040966	0,81383	0,27127667
В С Е Г О :						0,0525076	1,0480645	5,82551167

Таблица 2.2. Определение категории опасности предприятия на существующее положение

Туркестанская область, ясли сад

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид	0,04	0,2	0,04	2	0,009606	0,19506	7,84405621
0304	Азот (II) оксид	0,06	0,4	0,06	3	0,0015607	0,0317265	0
0330	Сера диоксид	0,05	0,5	0,05	3	0,0003749	0,007448	0
0337	Углерод оксид	3	5	3	4	0,040966	0,81383	0
В С Е Г О :						0,0525076	1,0480645	7,84405621
Суммарный коэффициент опасности: 7,84405621								
Категория опасности: 4								

Таблица 2.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Туркестанская область, ясли сад

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 газовой 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.		2-го кон /длина, ш площадн источни
												/центра площад- ного источника		
		X1	Y1						X2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		котел	1	5520	труба дымовая	0001	5	0.18	3	0.0763409	30	5	12	Площадка
001		котел	1	5520	труба дымовая	0002	5	0.18	3	0.0763409	30	5	13	
001		котел	1	5520	труба дымовая	0003	5	0.15	2.2	0.0388773	30	5	10	
001		газплита	1	1320	труба	0004	2	1	2	1.5708	30	15	12	

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00413	60.044	0.082	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000671	9.755	0.01334	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.0001552	2.256	0.003084	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	0.01696	246.575	0.337	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00413	60.044	0.082	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000671	9.755	0.01334	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.0001552	2.256	0.003084	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01696	246.575	0.337	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	28.463	0.02936	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	4.625	0.00477	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.0000393	1.122	0.001157	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	0.00429	122.473	0.1264	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000349	0.247	0.0017	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000567	0.040	0.0002765	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.0000252	0.018	0.000123	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	0.002756	1.947	0.01343	

Таблица 2.4. Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	$\frac{M*100}{ПДК*H*}$ (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	$\frac{Cm*100}{ПДК*(100-КПД)}$	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
0001	труба дымовая	5		0301	0,2	0,00413	0,0021	0,0438	0,219	2
				0304	0,4	0,000671	0,0002	0,0071	0,0178	2
				0330	0,5	0,0001552	0,00003	0,0016	0,0032	2
				0337	5	0,01696	0,0003	0,1798	0,036	2
0002	труба дымовая	5		0301	0,2	0,00413	0,0021	0,0438	0,219	2
				0304	0,4	0,000671	0,0002	0,0071	0,0178	2
				0330	0,5	0,0001552	0,00003	0,0016	0,0032	2
				0337	5	0,01696	0,0003	0,1798	0,036	2
0003	труба дымовая	5		0301	0,2	0,000997	0,0005	0,0132	0,066	2
				0304	0,4	0,000162	0,00004	0,0021	0,0053	2
				0330	0,5	0,0000393	0,00001	0,0005	0,001	2
				0337	5	0,00429	0,0001	0,0567	0,0113	2
0004	труба	2		0301	0,2	0,000349	0,0002	0,0028	0,014	2
				0304	0,4	0,0000567	0,00001	0,0005	0,0013	2
				0330	0,5	0,0000252	0,00001	0,0002	0,0004	2
				0337	5	0,002756	0,0001	0,0219	0,0044	2
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,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,Ич.,п.5.6.3)										
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

2.4. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновое загрязнения. Расширение, нового строительства не планируется.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производились на основании технических характеристик применяемого оборудования, технологических решений.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приводится по усредненным годовым значениям с учетом расхода материалов.

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.

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Моделирование рассеивания вредных веществ в атмосфере от источников загрязнения проводилось с помощью Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭРА» (версия 3.0).

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами котельной, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Результаты Определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице 3.5. Количество выбросов не превышает пороговых значений по всем ингредиентам. Концентрации ЗВ не превышают ПДК даже в точках максимума на площадке объекта

Залповые и аварийные выбросы. Вероятность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствует. Для предотвращения аварийных выбросов необходимо строгое соблюдение правил техники безопасности и противопожарной безопасности.

Таблица 3.5. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Туркестанская область, ясли сад

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Среднезвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06	0,0015607	4,89	0,0039	Нет
0337	Углерод оксид	5	3	0,040966	4,8	0,0082	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04	0,009606	4,89	0,048	Нет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	0,0003749	4,8	0,0007	Нет

Таблица 3.6. Таблица групп суммации на существующее положение

Туркестанская область, ясли сад

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 0001, труба дымовая

Источник выделения: 0001 01, котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м³/год, **BT = 39.744**

Расход топлива, л/с, **BG = 2**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³(прил. 2.1), **QR = 8100**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 8100 · 0.004187 = 33.91**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.002**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 63**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 63**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0761**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0761 · (63 / 63)^{0.25} = 0.0761**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 39.744 · 33.91 · 0.0761 · (1-0) = 0.1026**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 2 · 33.91 · 0.0761 · (1-0) = 0.00516**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.1026 = 0.082**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00516 = 0.00413**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.1026 = 0.01334**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00516 = 0.000671**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0.002**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 39.744 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.002 · 39.744 = 0.003084**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **G_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 2 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.002 · 2 = 0.0001552**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 0**

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q3 = 0.5**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 0.5**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.5 · 33.91 = 8.48**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 39.744 · 8.48 · (1-0 / 100) = 0.337**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 2 · 8.48 · (1-0 / 100) = 0.01696**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00413	0.082
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000671	0.01334
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001552	0.003084
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01696	0.337

Источник загрязнения: 0001, труба дымовая

Источник выделения: 0001 01, котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 39.744**

Расход топлива, л/с, **BG = 2**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), **QR = 8100**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 8100 · 0.004187 = 33.91**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.002**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 63**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 63**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0761**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0761 · (63 / 63)^{0.25} = 0.0761**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 39.744 · 33.91 · 0.0761 · (1-0) = 0.1026**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 2 · 33.91 · 0.0761 · (1-0) = 0.00516**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.1026 = 0.082**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00516 = 0.00413**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.1026 = 0.01334**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00516 = 0.000671**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0.002**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 39.744 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.002 · 39.744 = 0.003084**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 2 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.002 · 2 = 0.0001552**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 0**

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q3 = 0.5**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 33.91 = 8.48$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 39.744 \cdot 8.48 \cdot (1-0 / 100) = 0.337$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2 \cdot 8.48 \cdot (1-0 / 100) = 0.01696$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00413	0.082
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000671	0.01334
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001552	0.003084
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01696	0.337

Источник загрязнения: 0003, труба дымовая

Источник выделения: 0003 03, котел

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 14.904$

Расход топлива, л/с, $BG = 0.506$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³(прил. 2.1), $QR = 8100$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 8100 \cdot 0.004187 = 33.91$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.002$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0.002$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 50$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 50$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0726$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0726 \cdot (50 / 50)^{0.25} = 0.0726$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 14.904 \cdot 33.91 \cdot 0.0726 \cdot (1-0) = 0.0367$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.506 \cdot 33.91 \cdot 0.0726 \cdot (1-0) = 0.001246$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0367 = 0.02936$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.001246 = 0.000997$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0367 = 0.00477$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.001246 = 0.000162$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0.002$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 14.904 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.002 \cdot 14.904 = 0.001157$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.506 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.002 \cdot 0.506 = 0.0000393$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 33.91 = 8.48$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 14.904 \cdot 8.48 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.1264$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.506 \cdot 8.48 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.00429$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	0.02936
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	0.00477
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000393	0.001157
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00429	0.1264

Источник загрязнения: 0004

Источник выделения: 0004 04, газплита

Вид топлива, $K_3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 1.584$

Расход топлива, л/с, $BG = 0.325$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³(прил. 2.1), $QR = 8100$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 8100 \cdot 0.004187 = 33.91$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.002$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0.002$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 5$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0396$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0396 \cdot (5 / 5)^{0.25} = 0.0396$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 1.584 \cdot 33.91 \cdot 0.0396 \cdot (1 - 0) = 0.002127$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.325 \cdot 33.91 \cdot 0.0396 \cdot (1 - 0) = 0.000436$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.002127 = 0.0017$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000436 = 0.000349$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.002127 = 0.0002765$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000436 = 0.0000567$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO_2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H_2S = 0.002$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1.584 \cdot 0.002 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.002 \cdot 1.584 = 0.000123$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.325 \cdot 0.002 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.002 \cdot 0.325 = 0.0000252$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 33.91 = 8.48$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1.584 \cdot 8.48 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.01343$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.325 \cdot 8.48 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.002756$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000349	0.0017
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000567	0.0002765
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000252	0.000123
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002756	0.01343

2.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха.

При работе Ясли-сад внедрение малоотходных и безотходных технологий не предусмотрено, т.к. все отходы образующиеся в процессе эксплуатации передаются сторонней организации на договорной основе и не наносят ущерб окружающей среде.

Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха:

Организационные мероприятия при осуществлении деятельности включают в себя следующие организационно-технологические вопросы:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д;
- производить регулярное техническое обслуживание котлов;
- обеспечение полного сгорания топлива.

2.6. Уточнение границ области воздействия объекта.

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.

Для котельных, расположенных внутри зданий СЗЗ не классифицируется. Размер санитарно-защитной зоны по данному проекту не устанавливается

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.

2.7. 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.

Согласно Экологическому Кодексу от 02 января 2021 года объект относится IV категории (наличие выбросов загрязняющих веществ менее 10 тонн, накопление на объекте неопасных отходов менее 10 тонн)

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Туркестанская область, ясли сад

Декларируемый год: 2025			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00413	0,082
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000671	0,01334
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001552	0,003084
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01696	0,337
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00413	0,082
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000671	0,01334
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001552	0,003084
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01696	0,337
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000997	0,02936
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000162	0,00477
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000393	0,001157
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00429	0,1264
0004	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000349	0,0017
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000567	0,0002765
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000252	0,000123
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002756	0,01343
Всего:		0,0525076	1,0480645

2.8. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Ввиду незначительности выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта какие-либо мероприятия по их снижению проектом не предусматриваются.

Расчеты загрязняющих веществ воздушного бассейна производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс. предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха. связанных с расчетами загрязнения атмосферы

вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятий, и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70

Это соотношение показывает допустимую нагрузку на ОС при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Мероприятие	Эффект от внедрения
Устройство технол-х площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение хозяйственной деятельности в строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Вывоз мусора в специально отведенные места	Предотвращение загрязнения окружающей территории
Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при эксплуатации дошкольного учреждения, показывают, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения).

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

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ..

Согласно ст.182. гл.13 ЭК РК производственный экологический контроль обязаны осуществлять операторы объектов I и II категорий.

В период эксплуатации детского сада относится к IV категорий, в связи с этим на площадке не требуется проведение производственного экологического контроля.

2.10. 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 регулированию при выбросах неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются в случае, если по данным местных органов РГП «Казгидромет» в населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий

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.

Ордабасинский район не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ.

В связи с этим не требуется проведение мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- ограничить движение транспорта по территории;
- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ВВ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки следует произвести остановку оборудования.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера: снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ. Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками на период эксплуатации. Разработка воздухоохраных мероприятий не требуется.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1. Потребность в водных ресурсах. Характеристика источника водоснабжения.

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 поселковые сети водоснабжения.

Расчет водопотребления на санитарно-бытовые нужды.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 СВОД ПРАВИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, норма

расхода воды для сотрудников учреждений и организаций составляет – 0,016 м³/сутки на 1 человека.

Количество работающего персонала – 33 человек.

$$33 * 0,016 = 0,528 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,528 * 264 \text{ дней} = 139,392 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расчет водопотребления на санитарно-бытовые нужды детей. норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд (дошкольные учреждения со столовыми, работающими на сырье и прачечными, оборудованными автоматическими стиральными машинами) составляет – 0,105 м³/сутки на 1 место.

Если сад рассчитан на 134 мест

$$134 * 0,105 = 14,07 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$14,07 * 264 \text{ дней} = 3714,48 \text{ м}^3/\text{год}$$

Увлажнение грунтов

Полив на территории осуществляется с помощью шланги.

Нормы расхода воды на полив тротуаров, площадей приняты – 0,4 л/м².

Площадь покрытий – 70 м².

Расход воды на одной поливки территории:

$$Q \text{ год} = 90 \text{ (дней)} \times 0,0004 \text{ м}^3/\text{м}^2 \times 70 \text{ м}^2 = 2,5 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Общий расход воды составит 3856,372 м³/год

Баланс водопотребления и водоотведения приведены в табл. 3.1.

Водоотведение Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный водонепроницаемый выгреб 1 шт, который по мере наполнения с помощью ассенизационной машины отправляется на ближайшие сооружения для очистки согласно договору.

Намечаемая деятельность не планирует осуществлять сбросы сточных вод в окружающую среду, что исключает поступление загрязняющих веществ в окружающую среду.

Таблица 3.1. Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Количество	Норма расхода воды на единицу	Кол-во дней работы	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратное потребление	
				м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
Питьевые нужды	134 мест	105 л/сут	264	14,07	3714,48	14,7	3714,48		
	33 сотр	16 л/сут	264	0,528	139,392	0,528	139,392		
Технические нужды	70 м ²	0,4 л/м ²	90	0,028	2,5			0,028	2,5
Всего				14,626	3856,372	14,598	3853,872	0,028	2,5

3.2. Поверхностные и подземные воды

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также отсутствует сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Детский сад находится за пределами водоохранной зоны.

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствуют

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды.

Сброс сточных вод осуществляется в водонепроницаемый септик. Проект НДС не устанавливаются.

Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод не предусматривается.

3.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

- Хранение используемых материалов, сырья и т.д. на бетонированных и обвалованных площадках;
- Сбор и хранение образующихся отходов в специально оборудованных местах.

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

Детский сад-ясли находится на значительном удалении от поверхностных источников. Поэтому негативное воздействие на поверхностные воды на этапе эксплуатации объектов отсутствует

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности. Воздействие на недра в районе расположения предприятия не оказывает.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ:

Целью хозяйственной деятельности является экологически безопасное обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями действующих в РК нормативных документов, применяемых в сфере обращения с отходами.

Виды и объемы образования отходов Для производственных отходов с целью оптимизации организации из обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем, и движение всех отходов регистрируется (есть тип, количество, характеристика, маршрут, место назначения). Таким образом, действующая система управления отходами, должна нормировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и перевозки отходов к месту размещения.

Схема управления отходами включает в себя семь этапов технологического цикла отходов, а именно:

- 1) Образование
- 2) Сбор и/или накопление
- 3) Сортировка (с обезвреживанием)
- 4) Упаковка (и маркировка)
- 5) Транспортировка
- 6) Складирование
- 7) Удаление

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

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

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 и зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года №23903.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности.

отрасль экономики. на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы. а также в других случаях. когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц. имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления. всего наименований. в том числе:

- Опасные отходы – нет
- Не опасные отходы:
коммунальные отходы, коммунальные отходы от столовой (20 01 99, 20 03 01),
- Зеркальные – отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение. состав. количество. агрегатное состояние отходов. а также их токсикологические. экологические и другие опасные характеристики.

5.2. Рекомендации по управлению отходами

Временное хранение. Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. ТБО хранятся на площадке временного хранения. размещенными на ней контейнерами с закрывающейся крышкой. При использовании подобных объектов исключается контакт размещенных в них отходов с почвой и водными объектами. Регенерация/утилизация. Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии. так и на сторонних предприятиях. Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании Классификатора отходов. утвержденного утвержденного Приказом Министра экологии. геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.

Хозяйственная деятельность предприятия неизбежно повлечет за собой образование отходов производства и потребления и создаст проблему их сбора. временного хранения. транспортировки. окончательного размещения. утилизации или захоронения. Все операции. производимые с отходами. должны фиксироваться в «Журнале управления отходами». Методы обращения с твердыми производственными и бытовыми отходами должны приводиться в технологических регламентах и рабочих инструкциях. разрабатываемых на этапе осуществления производственной деятельности. Все отходы потребления временно складировуются на территории и по мере накопления вывозятся по договору в специализированное предприятие на переработку и захоронение.

5.3. Виды и количество отходов производства и потребления

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

В соответствии со ст. 320 Экологического кодекса РК. временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах. на перевалочных и сортировочных станциях). за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники. на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект. где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; временного складирования отходов на объекте. где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению. на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Всего в объекте образуются смешанные коммунальные отходы.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)

Норма образования и накопления коммунальных отходов принято в соответствии с Решением маслихата Ордабасинского района «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов, тарифов на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов по Ордабасинскому району»

Объем образования отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на детского сада – 0,24 м³/на 1 место, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Расчет отходов от жизнедеятельности детей.

Параметр	Ед. изм	Значение
количество детей	1 место.	134
удельный норматив образования	м ³ /место	0,24
количество сотрудников	сотрудников	33
удельный норматив образования	м ³ /сотр	1,05
средняя плотность отхода	т/куб. м	0,25
образование ТБО от ясли-сада	т/год	16.7025

Расчет образования пищевых отходов

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z): $N=0.0001*n*m*z$, м/год, плотность отходов – 0,3 т/м.

$$N = 0,0001*264*3*167 = 13,2264 \text{ м}^3/\text{год} * 0,3 = 3,96792 \text{ тонн/год}$$

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ СМЕТА С ТЕРРИТОРИЙ

Расчет образования проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Площадь убираемых территорий – S, 100 м².

Нормативное количество смета - 0.005 т/м² год.

Количество отхода – $M=S*0,005$, т/год.

Объем образования смета с территории составит: $M_{отх} = 100* 0,005 = 0,5$ т/год.

5.4. Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- транспортировка отходов.
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в процессе эксплуатации объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора твердых бытовых отходов выполнено в соответствии с п. 55. 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1.5 м.

Твердые бытовые отходы складываются в специальный, герметично закрывающийся контейнер, установленный на специально отведенной площадке. По мере накопления контейнер вывозится на ближайший полигон, в соответствии с договором со сторонней организацией.

Для хранения бумажной и картонной упаковки проектом предусмотрены помещения для хранения картонной упаковки в объеме недельного запаса. По мере накопления используется на собственные нужды или вывозится.

5.5. Лимиты накопления и захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено.

Лимиты захоронения не устанавливаются.

Таблица 10.3. Отходы производства и потребления

Наименование отхода	код	Уровни опасности	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Смешанные коммунальные отходы	200301	неопасный	16,7025	Вывоз по договору специализированными предприятиями для утилизации
Отходы уборки улиц	200303	неопасный	0,5	
Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	200108	неопасный	3,96792	Передаются населению каждый день для корма домашних животных
Всего, в т.ч.			21,17042	
Отходы производства				
Отходы потребления			21,17042	

Декларируемое количество неопасных отходов 17,13518 тонн

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы (ТБО) 200301	16,7025	16,7025
Отходы уборки улиц (200303)	0,5	0,5
Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (200108)	3,96792	
всего	21,17042	17,2025

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

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

Электромагнитное излучение. Негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает. Электромагнитная обстановка не оказывает негативного влияния.

Шум. Источник шума на территории садика только из детского шума. Шум возникает только тогда когда детей играет друг с другом. Шум – это самое распространенное явление. Чтобы характеризовать опасность здоровью работника, связанную воздействием, нормативной документацией установлен показатель - эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий, который представляет собой средний по стажу работы эквивалентный уровень звука и равен 80 дБ. Уровни шумов более 90 дБ являются вредными. Люди, подверженные воздействию шумов в пределах от 85 до 90 дБ, должны находиться под наблюдением специалистов, так как при долгосрочной работе в таких условиях у наиболее чувствительных к шумам людей развивается ухудшение слуха. Невозможно оценить опасность потери слуха вследствие производственных шумов без учета времени воздействия шумов.

Вибрация. Источник вибрации нет. В период эксплуатации объекта отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду. Такие источники шума и электромагнитных излучений как насосное оборудование котельной размещаются в хозяйственной зоне.

Оценка значимости физических факторов воздействия на природную среду осуществляется на основании рекомендованной методологии.

Воздействие намечаемой деятельности на физических факторов отсутствует.

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

Природный радиационный фон на территории размещения предприятия низкий и составляет 12-15 мкр/час. В процессе работы отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится.

Источники эмиссий радиоактивных веществ в районе намечаемой деятельности отсутствуют. С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Изучаемая территория приурочена в основном к степному и частично лесостепному ландшафту.

Выбросы загрязняющих химических веществ в атмосферу и отходы производства являются потенциальными источниками загрязнения почв.

Принимая во внимание ведение хозяйственной деятельности на землях, значимых нарушений землепользования не будет.

При эксплуатации объекта воздействия на земельные ресурсы и почвы не ожидается, так как работы проводить в грунте не планируется.

Снятие, транспортировка и хранение плодородного слоя почвы Проектом не предусмотрено.

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

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7.2. Мероприятия по охране земель от воздействия объекта

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

- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов; сбор и вывоз отходов;
- 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.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.

На территории намечаемой застройки земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произрастания редких видов и растений, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на растительность осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду». Общее воздействие намечаемой деятельности на растительность оценивается как «низкая значимость воздействия». Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Воздействия на растительный мир.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир.

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

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.

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.

Особо запрещается охота на диких животных и вырубка дикорастущих или растущих в лесопосадках деревьев без разрешения соответствующих государственных органов, согласованного с государственной службой охраны окружающей среды.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Исходное состояние водной и наземной фауны, Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

На территории намечаемой деятельности земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют, пути миграции диких животных не имеется. Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, змеи, ящерицы).

Воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.
- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС
- учесть линии электропередачи, шумовое воздействие, движение транспорта;
- обеспечить сохранность мест обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

По результатам проекта видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдаются.

Характеристика воздействия объекта на видовой состав, Численность, Генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов

Животный мир района размещения предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими – грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы. На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции. редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видового многообразия животного мира. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных; - строгое соблюдение технологии ведения работ;
- избегание уничтожения гнезд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.

- проводить деятельность предприятия на расстоянии 20 метров от лесов естественного происхождения, а так же от охотничьих хозяйств.
- установление информационных табличек в местах прорастания растений занесенных в Красную книгу РК;
- перемещение спецтехники и транспорта специально отведенными дорогами;
- производить информационные лекции для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений и животных;
- инструктаж о недопущении охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
- временное ограждение участка проведения работ с целью недопущения попадания животных на территорию;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд. сбор яиц;
- не допускать нарушению природоохранного законодательства в отношении видов растений. занесенных в Красную книгу Казахстана. а именно: изъятие из природы. уничтожение. повреждение растений. их частей и мест их произрастания. Для защиты лесов естественного происхождения от неблагоприятных внешних воздействий вдоль границ участков. устанавливаются охранные зоны шириной двадцать метров в соответствии с Лесным кодексом Республики Казахстан. Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Современные социально-экономические условия жизни местного населения. характеристика его трудовой деятельности. Обеспеченность объекта в период эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования производственных объектов сельской местности. Эксплуатация объектов способствует занятости местного населения. пополнению местного бюджета.

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

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения. Реализация может потенциально оказать положительное. воздействие на социальноэкономические условия жизни местного населения. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения. что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того. как показывает опыт реализации подобных проектов. создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население. что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения. занятого в проектируемых работах. по самостоятельному улучшению условий жизни. поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность. соответственно улучшится состояние здоровья людей. Таким образом. воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан. направленной на устойчивое развитие и экономический рост.

основанный на росте производства. Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений.

Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ценность природных комплексов

Детский сад размещен за пределами особо охраняемых природных территорий, водоохраных зон водных объектов и вне земель государственного лесного фонда. Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участкам добычи, определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

На территории садика археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и средне устойчивые экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий.

Эксплуатация детского сада не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участков не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

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

Комплексная оценка воздействия по садика, позволяет сделать вывод о том, что какой компонент природной среды оказывается под наибольшим давлением со стороны факторов воздействия, и какая из операций будет наиболее экологически значимой. Говоря об интенсивности воздействия на компоненты окружающей среды от отдельных операций, естественно наиболее экологически уязвимой является геологическая среда.

Данные работы по эксплуатации объекта затрагивают различные компоненты окружающей среды.

Исходя их анализа принятых технологических решений и природно-климатической характеристикой, возможные воздействия на окружающую природную среду на участке сведены в таблицу.

Производственные операции/ факторы воздействия	Компоненты окружающей среды						
	Атмосфера	Поверхностные воды	Подземные воды	почвы	флора	фауна	Геологическая среда
Сжигание природного газа в котельной	*	*	-	*	*	*	-
Отходы потребления	-	-	*	*	*	*	-

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка намечаемой деятельности. Матрица воздействия реализации проекта на природную среду при эксплуатации объекта сведена в таблицу

Как следует из приведенной матрицы, интегральное воздействие при эксплуатации объекта не выходит за пределы низкого уровня. Отрицательное воздействие достигает низкого уровня для таких компонентов как атмосферный воздух, растительный и животный мир. –

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

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами.

Один из самых распространенных - построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды
- низкой квалификации обслуживающего персонала
- нарушения трудовой и производственной дисциплины
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта

Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях. Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух
- почвенно-растительные ресурсы

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным. Летучие соединения газов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений.

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов.

Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами: - пожары

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.