

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИИХ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ

«Строительство объектов туристкой и рекреационной деятельности на территории "Эко-отель №5" в Шалкарском лестничестве РГУ ГНПП "Кокшетау" Айыртауского района, Северо-Казахстанской области»

Директор ТОО «NATS Строй»



Курмангалиев Н

Индивидуальный предприниматель



Сейсенбаева А.Д.

г. Кокшетау – 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель



Сейсенбаева А.Д.

1. АННОТАЦИЯ

В настоящем ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (с изм. от 26.10.2021 № 424).

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности оператора, а именно проведение работ по Строительству Эко-отеля №5 в Северо-Казахстанской области, Айыртауского района, на побережье оз.Шалкар, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения намечаемой деятельности.

Сфера охвата оценки воздействия определена Заключением № Номер: KZ27VWF00154872 от 18.04.2024 г (*приложение 1*).

Согласно ранее выданному Заключению об определении сферы охвата водоснабжение на период эксплуатации предусмотрено привозной водой. В настоящем Отчете водоснабжение на период эксплуатации предусмотрено от проектируемой скважины, в связи с Замечаниями и предложениями сводного протокола при определении сферы охвата от РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

В настоящем Отчете выброс ЗВ при землянных работах учитывается с учетом орошения грунта и ПРС при выемочных работах и временном хранении. Объем выбросов ЗВ не превышает предполагаемых объемов выбросов, указанных в сфере охвата, т.к. предусматривается увлажнение земляных масс.

Продолжительность строительства 20 месяцев. Срок начала реализации намечаемой деятельности СМР – 3 квартал 2024 года. Конец СМР середина 1-го квартала 2026 года. Продолжительность 20 мес.

Объект представлен одной производственной площадкой.

На период СМР количество источников ЗВ составит – 12 неорганизованных источников.

В выбросах в атмосферу содержится: 17 загрязняющих веществ: диЖелезо триоксид (Железа оксид) /впересчете на железо/ (3 класс), Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (2 класс), Азот (II) оксид (Азота оксид) (2 класс)., Углерод (Сажа) (3 класс), Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)(3 класс), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (1 класс), Формальдегид (2 класс), Уайт-спирит(- класс), Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органическийуглерод/(4 класс), Взвешенные частицы (3 класс), Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (2 класс), Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (3 класс), Углерод оксид (4 класс), Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния(3 класс), Кальций дигидроксид (Гашеная известь; Пушонка) (3 класс), Хлорэтилен (Винилхлорид) (1 класс), Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (-класс).

Валовый выброс загрязняющих веществ на 1-й год строительства: **0.1059722457 тонн**, на 2-й год строительства **0.065884477 тонн**. 3-й год СМР 2026 выброс ЗВ отсутствуют

На период эксплуатации выбросы ЗВ отсутствуют.

Количество образованных отходов в 1-й год СМР – **1,48493 тонн/год**.

Количество образованных отходов во 2-й год СМР – **4,79963 тонн/год**.

Количество образованных отходов во 3-й год СМР – **0,35 тонн/год**.

Количество образующихся отходов на период эксплуатации - **5,618625 тонн/год** (ТБО, увеличилось в сравнении в Заключением об определении охвата, в связи с тем, что в Отчете, образование ТБО посчитаны согласно Решения Айыртауского районного маслихата «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов, тарифов для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение ТБО по Айыртаускому району», количество человек не изменилось).

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК от 11.01.22 г №ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона для намечаемой деятельности не устанавливается.

Намечаемая деятельность, в связи с отсутствием данного вида деятельности в Приложении 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г № 400-VI на основании п.13 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 (далее – Инструкция) относится к IV категории (из результатов заключения об определении сферы охвата).

Исходными данными для составления Отчета являются рабочий проект, исходные данные Заказчика.

Заказчик Отчета: Товарищество с ограниченной ответственностью «NATS Строй», БИН 060640019607, РК, 020000, г.Кокшетау, ул. М.Ауэзова, 208А, каб.26, тел. 8 707 911-55-50. Директор Курмангалиев Н.

Разработчик Отчета: ИП Сейсенбаева А.Д., г. Кокшетау, ул. Абая, 114 б, тел.8 777 040 16 18.

Правом для осуществления работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02474Р от 19.08.2019 года, выданная РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» (дата первичной выдачи 02.06.2011 г), *см.приложение 2*.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	АННОТАЦИЯ	3
Содержание		5
2.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	8
3.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	10
3.1.	Краткая характеристика климатических условий района	10
3.2.	Инженерно-геологические условия	11
3.3.	Рельеф	12
3.4.	Гидрография и гидрология	12
3.5.	Почвенный покров в районе намечаемой деятельности	12
3.6.	Растительный покров территории	13
3.7.	Животный мир	13
3.8.	Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	15
3.9.	Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района	15
3.10.	Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района	16
4.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	17
5	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	19
6.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты	20
7.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соотв.с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	24
8.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	25
9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	26
9.1.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	26
9.1.1	Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	40
9.1.2	Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу	41
9.1.3.	Характеристика санитарно-защитной зоны	42
9.1.4.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	43
9.1.5	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	45
9.1.6	Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии	45
9.2.	Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод	46
9.2.1.	Водоснабжение и водоотведение	46
9.2.2.	Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды	47

9.3.	Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра	48
9.4.	Характеристика физических воздействий	50
9.5.	Радиационное воздействие	51
10.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	53
10.1.	Характеристика предприятия как источника образования отходов	53
10.2.	Расчет образования отходов	55
10.3.	Рекомендации по управлению отходами : накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению	60
11.	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	61
12.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	62
13.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	63
14.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	65
15.	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	84
16.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	86
17.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений	87
18.	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	89
19.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса	95
20.	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	98
21.	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	99
22.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	100
23.	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о	101

	возможных воздействиях.	
24.	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.	101
25.	Краткое нетехническое резюме	102
26.	Информация о выполнении требований, указанных в заключении об определении сферы охвата	108
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		114
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1	Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата	
Приложение 2	Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области охраны окружающей среды	
Приложение 3	Расчет рассеивания загрязняющих веществ	

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

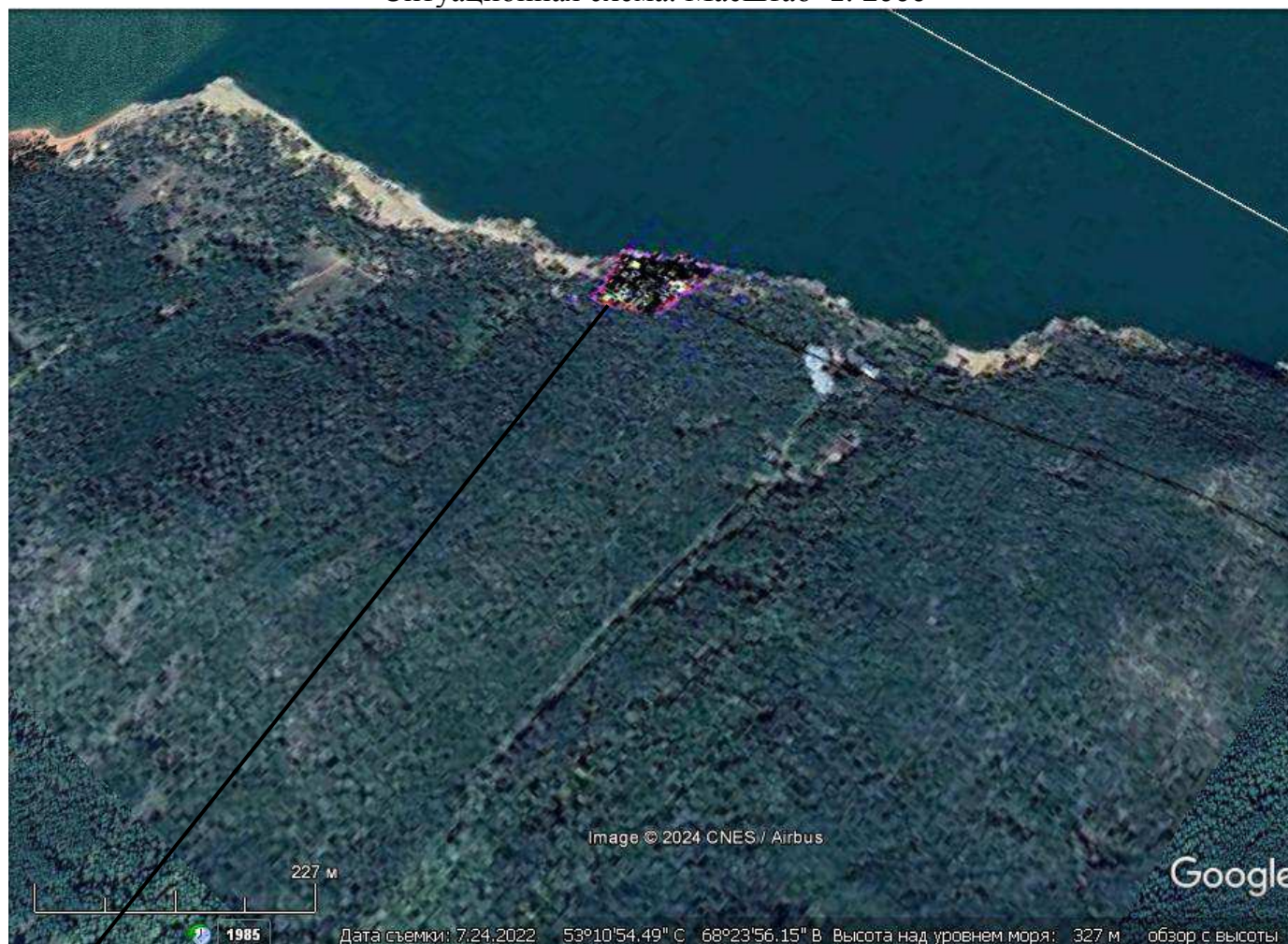
Местонахождение участка: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, РГУ ГНПП «Кокшетау», Шалкарский филиал, лесничество им. Акана-сері, квартал 47 выдела 1,2,60 на берегу оз. Шалкар. Выдел 60 квартал 47 находится в зоне туристкой рекреационной деятельности, выдела 1,2 квартала 47 находятся в зоне ограниченной хозяйственной деятельности. Площадь покрытая лесом-0,6 га, не покрытая лесом – 0,4 га. Общая площадь -1,0 га.

Географические координаты расположения объекта: 1. 53°10'58.45"C 68°23'39.65"В; 2. 53°10'59.93"C 68°23'44.80"В; 3. 53°10'55.41"C 68°23'42.50"В; 4. 53°10'56.19"C 68°23'45.74"В.

Расстояние объекта строительства до ближайшей жилой зоны 4,6 км (с.Айыртау), в юго-западном направлении, с. Шалкар в 7,2 км, в юго-восточном направлении.

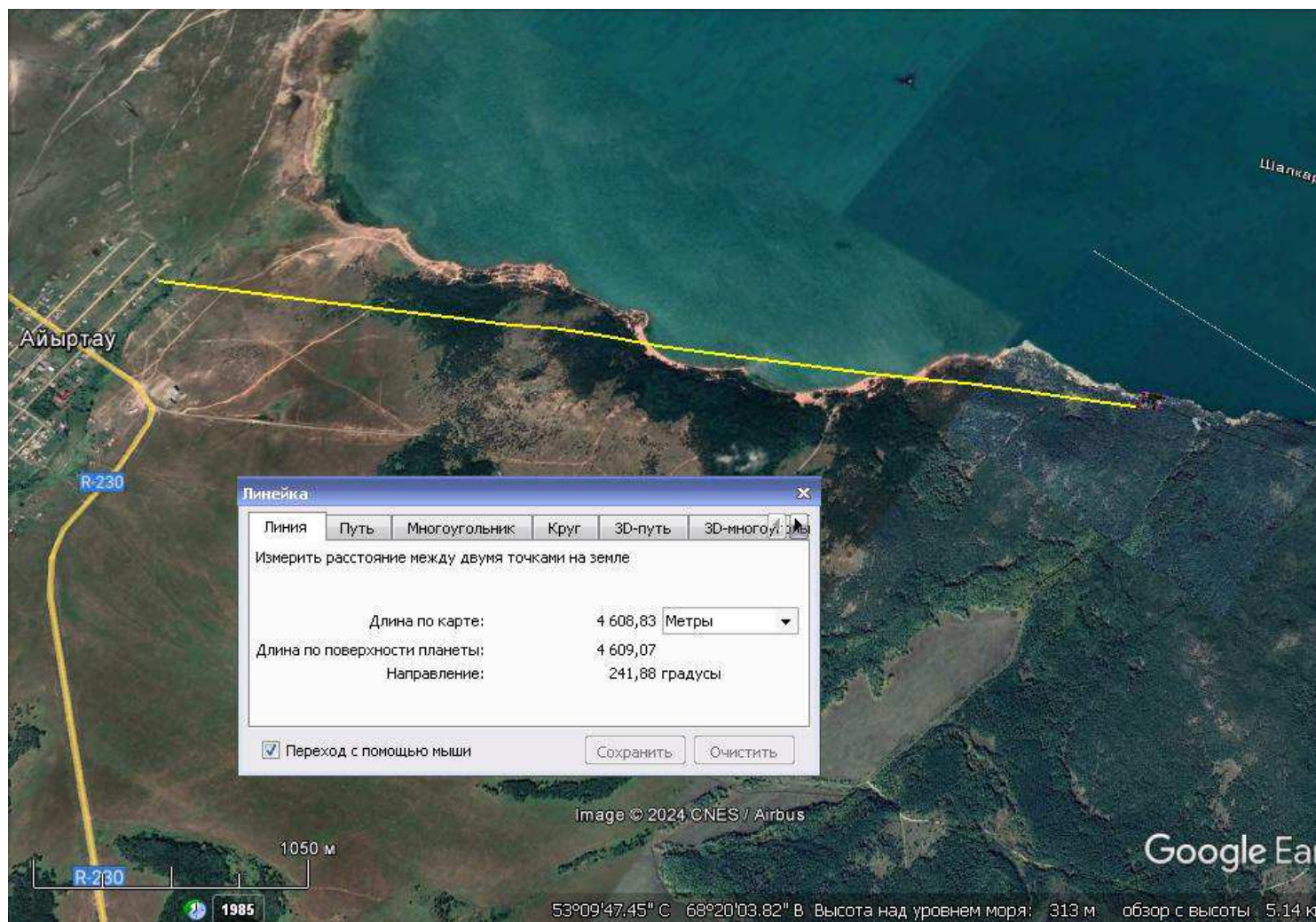
Участок строительства зоны отдыха расположен на берегу озера Шалкар.

Ситуационная схема. Масштаб 1: 2000



Эко-отель № 5 в Шалкарском филиале ГНПП «Кокшетау»

Обзорная карта-схема расположения объекта с указанием ближайшей жилой зоны



Постов наблюдения РГП «Казгидромет» за загрязнением атмосферного воздуха на территории предприятия нет

3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

3.1. Краткая характеристика климатических условий района

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета. Среднемесячная температура воздуха изменяется от -15,4 до +25,8°С.

Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июнь-август).

Осадки. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, составляет 319 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 220 мм, наименьшее в холодный период – 99 мм.

Средний суточный максимум осадков за год составляет 28 мм, наибольший суточный максимум за год – 86 мм.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22 мм, запас воды в снеге 67 мм. В распределении снежного покрова на описываемой территории какой-либо закономерности не наблюдается. Снежный покров появляется в первой декаде ноября. Устойчивый снежный покров устанавливается обычно через 20-30 дней после его появления. Средняя высота снежного покрова из наибольших декадных за зиму составляет 27,2 см, максимальная из наибольших декадных – 42,0 см.

Количество дней со снежным покровом в году – 147.

Согласно карте районирования (Приложение В, НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) номер района по весу снежного покрова – III, снеговая нагрузка на грунт – 1,5 кПа.

Влажность воздуха. Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,7÷1,8 мб), наибольшее – в июле (12,7 мб).

Ветер. Для исследуемого района характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного (за июнь-август) и юго-западного (декабрь-февраль) направлений. Средняя скорость ветра составляет 5,5 м/с. Один раз в 5 лет возможна скорость ветра 31 м/сек, в 10 лет – 35 м/сек, в 100 лет – 40 м/сек.

В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300. Среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха равен 4. Повторяемость штилей за год – 5%.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 номер района по средней скорости ветра за зимний период – 5, номер района по давлению ветра – III.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	6
В	8
ЮВ	8
Ю	10
ЮЗ	30
З	21
СЗ	11
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

3.2. Инженерно-геологические условия

Образование почвы и ее плодородие в основном зависят от растительности, микроорганизмов и почвенной фауны. Отмирающие корни – основной источник поступления в почву органического вещества, из которого образуется перегной, окрашивающий почву в темный цвет до глубины массового распространения в ней корневых систем. Извлекая элементы питания с глубины несколько метров и отмирая, растения вместе с органическим веществом накапливают элементы азотного и минерального питания в верхних горизонтах почвы. При этом травянистые растения извлекают минеральные вещества из почвы больше, чем древесные. По сравнению с деревьями, живут недолго, и в почву попадает большее количество органики в виде гумуса, так как гумификация идет быстро в сухом климате, а минерализация очень медленно. Так возникают самые плодородные почвы-черноземы.

Район не сейсмоактивен - СП РК 2.03-30-2017.

В геологическом строении территории принимают участие (eMz), представленные гравийным грунтом, песком гравелистым, супесью дресвяно-щебенистым грунтом, на забое - ордовикские отложения (y4O), представленные гранитоидами.

ИГЭ-1 Гравийный грунт (еМз) розовато-серого цвета. Мощность слоя 0,2-0,9 м.

ИГЭ-2 Супесь (еМз) розовато-коричневого цвета, твердой консистенции. Мощность слоя 0,3-2,3 м.

ИГЭ-3 Песок гравелистый (еМз) розовато-коричневого, желтого цвета. Мощность слоя 0,7-1,3 м.

ИГЭ-4 Гранитоиды (у4О) на забое, крупнозернистые, красновато-серого цвета с неоднородным и изменяющимся на близких расстояниях в природном залегании составом.

3.3. Рельеф

Рельеф местности – всхолмленный, с резким изменением высотных отметок скважин от 283,9-295,3.

Лесные массивы состоят в основном из березы, сосны, осины. Растительность преимущественно ковыль, типчак, полынь и прочее степное разнотравье.

Почвы – черноземы южные, не солонцеватые малогумусные, местами слабосолонцеватые.

3.4. Гидрография и гидрология

Гидрографическая сеть представлена озерами, в основном пресные, реже встречаются мелкие водоемы с солеными водами. В районе насчитывается около 24 озер. Самые крупные озера Жаксы-Жангызтау, Имантау, Шалкар, Лобаново, более мелкие Акколь (Белое), Байсары, Косколь, Айыртау. Многолетний режим озер крайне изменчив и характеризуется чередованием непродолжительных подъемов и длительных постепенных спадов уровней. Характерной особенностью водного баланса озер данной территории является отсутствие у них стока.

Рассматриваемый объект располагается в прибрежной зоне озера Шалкар.

Озеро Шалкар находится у подножья горы Айыртау. Длина-ширина 12 на 3 километра, местами глубиной до 15 метров. Озеро это бессточное, лишь ранней весной в него впадает несколько ручьев. Вода озера Шалкар богата минералами, поэтому имеет соленый вкус, что и обуславливает ее лечебные свойства.

Месторождений подземных вод на планируемом участке работ не обнаружено.

3.5. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

На участке имеют повсеместное распространение делювиально-пролювиальные образования, представленные суглинками и сухими плотными глинами, вскрытая мощность суглинков 0,2-10,0 м. Мощность почвенно-растительного слоя не превышает - 0,4 м.

Поверхность территории характеризуется абсолютными отметками поверхности 343,51-343,95м.

Поверхность земли характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин 341,78...342,80 м. Территория изыскания расположена на водораздельной равнине и на период инженерно-геологических изысканий рельеф площадки частично нарушен.

Установлено, что до глубины 13,0м в геологическом строении участка изысканий принимают участие (сверху-вниз):

- среднечетвертичные-современные отложения, представленные суглинками, песками средней крупности, песками гравелистыми;
- элювиальные образования коры выветривания по нижекарбонным осадочным породам, представленные глинами.

При строительстве необходимо произвести срезку почвенно-растительного слоя. В связи с чем, на начальном этапе строительства будет произведен срез ПРС.

Снятый почвенно-растительный слой будет временно храниться в отвале, для последующего использования при благоустройстве площадки строительства.

3.6. Растительный покров территории

Государственный национальный природный парк «Кокшетау» организован по решению Правительства РК в апреле 1996 г. в целях сохранения и восстановления уникальных горно-лесных и озерных экосистем, памятников истории, археологии и национальной культуры Северного Казахстана. Его основная территория, в 60 км к юго-западу от города Кокшетау, занимает свыше 182000 гектаров и включает горно-лесные массивы и озерные акватории Зерендинской, Шалкарской, Имантауской и Айыртауской природных зон.

Парк характеризуется низкогорным и среднегорным рельефами с высотами до 1500 м, степными, живописными ландшафтами, это край голубых озер, синих гор, эти места называют казахстанской жемчужиной. Прекрасное украшение – березовые колки и сосновые боры, населенными крупными животными (лось, косуля и др.), мелкосопочные возвышенности и озера. Уникален парк и по разнообразию биоресурсов, включающих элементы северных и южных степей, лесостепей, агроэкосистемы и лесопосадки. Национальный парк – природоохранное научно-просветительное учреждение, где цели сохранения природных комплексов сочетаются с интересами экологического воспитания и отдыха людей в нетронутой или слабо измененной природе. В нем сохраняются эталоны природных комплексов, генофонд редких и исчезающих видов организмов, неповторимые природные образования, ресурсы растительного и животного мира.

На территории парка произрастает 800 видов растений, леса сосновые и березово-сосновые располагаются большими массивами на низких островных горах.

Фауна национального парка представлена 305 видами животных, относящихся к 25 отрядам, в том числе 22 вида рыб, 5 видов пресмыкающихся, 223 вида птиц и 54 вида млекопитающих..

При проведении намечаемых работ снос зеленых насаждений не планируется. Пользование растительными ресурсами не предусмотрено.

3.7. Животный мир

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

На территории Шалкарского филиала согласно данных учетов диких животных встречаются 16 видов млекопитающих (асканийский олень, сибирская

косуля, кабан, лисица, корсак, рысь, заяц-беляк, заяц-русак, степной хорек, ласка, американская норка, горностай, белка, барсук, ондатра, лесная куница), из них 1 вид занесен в Красную книгу РК (лесная куница), 27 видов птиц (тетерев, белая куропатка, серая куропатка, утка серая, серый гусь, лысуха, большой кроншнеп, бекас, веретенник, огарь, кряква, чирок свистунок, шилохвость, широконоса, красноглазая чернеть, дикий голубь, перепел, лебедь-шипун, лебедь-кликун, могильник, беркут, орлан-белохвост, журавль красавка, стрепет, скопа, филин, серый журавль), из них 9 видов занесены в Красную книгу РК (лебедь-кликун, могильник, беркут, орлан-белохвост, журавль красавка, стрепет, скопа, филин, серый журавль).

Намечаемый вид деятельности не предусматривает размещение, проектирование и строительство железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Намечаемый вид деятельности не предусматривает размещение, проектирование и строительство железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

3.8. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

На территории границ земельного участка, отведенного предприятию, памятников историко-культурного наследия, которые могут быть подвергнуты

отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено.

3.9. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Естественная радиоактивность – доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года №КР ДСМ-275/2020.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

3.10. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Айыртауский район (бывший Володарский) (каз. Айыртау ауданы) - район в Северо-Казахстанской области Казахстана. Образован в 1997 году. Районный центр – с.Саумалколь. В настоящее время является одним из крупных районов Северо-Казахстанской области. Его общая площадь 9620 квадратных километров. В 89 населенных пунктах проживает 42 904[11] (на 01.01.2023 г.) человека различных национальностей, что составляет 6,7% в удельном весе населения области. Национальный состав (на начало 2023 года):

русские — 17 389 человек (47,06 %)

казахи — 14 418 человек (39,02 %)

немцы — 1471 человек (3,98 %)

украинцы — 1459 человек (3,95 %)

татары — 666 человек (1,80 %)

белорусы — 527 человек (1,43 %)

поляки — 302 человек (0,82 %)
 ингуши — 137 человек (0,37 %)
 армяне — 49 человек (0,13 %)
 мордва — 39 человек (0,11 %)
 другие — 494 человек (1,34 %)

По административно-территориальному делению разделен на 14 сельских округов.

Через его территорию протекают полноводные реки Иман-Бурлук, Камсакты, Акан-Бурлук. Юго-восточная часть района примечательна массивами Имантау и Айыртау. На его северной окраине находится Жаман-сопка. Высшая точка района находится на Жаксы-Жалгызтау.

Айыртауский район преимущественно аграрный, но благодаря природному богатству в нем интенсивно развивается туризм. Имантау-Шалкарская курортная зона включена в топ-10 лучших туристических мест Казахстана.

Советский период истории географических исследований Айыртауского района следует связывать с изучением минеральных ресурсов с 40-х по 90-е годы. В результате таких исследований открыты крупные месторождения урана, олова, вольфрама и других полезных ископаемых.

Намечаемая деятельность проектируемого объекта приведет к увеличению поступлений в местный бюджет финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

В связи с вышеизложенным, прогноз социально-экономических последствий, связанных с будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ.

4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность

Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона значительно удалена от участков проведения работ.

2. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.

3. Воздействие на почвы в пределах работ оценивается как допустимое. Соблюдение проектных и технологических решений, дальнейшая рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид.

4. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Он не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

5. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым. В случае отказа от намечаемой

деятельности будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, без участия антропогенных факторов.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Географические координаты расположения объекта:

1. 53°10'58.45"С 68°23'39.65"В;
2. 53°10'59.93"С 68°23'44.80"В;
3. 53°10'55.41"С 68°23'42.50"В;
4. 53°10'56.19"С 68°23'45.74"В.

Площадь участка 1,0 га. Целевое назначение – для осуществления туристкой и рекреационной деятельности и строительства капитальных и временных зданий и сооружений Эко-отеля №5 круглогодичного действия.

Кадастровый номер 15 -157-046-007, предполагаемый срок использования 25 лет.

6. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ

Продолжительность СМР 20 мес.

Эко-отель №5 размещается на участке площадью 1,0 га с единовременной вместимостью 20 человек, из них 10 человек круглогодично.

Рабочим проектом предполагается проектирование:

- Административно-бытовой корпус
- Дом круглогодичного использования на 2-4 чел. – 3 шт.
- Дом сезонного использования на 2-4 чел. – 3 шт.
- Баня стационарная
- Зона барбекю
- Детская площадка
- Терраса с навесом – 1 шт
- КПП
- Площадка ТБО
- Санитарно-гигиенический узел
- Автопарковка
- Пирс – 3 шт
- ТП (трансформаторная подстанция)

АБК включает холл, гостиную, кухню, санузел 2 шт, сауну, тех.помещение, террасу, спальни 3 шт. коридор .

Дом круглогодичного использования на 2-4 чел включает коридор, холл, гостиная, кухня, спальня 2 шт, санузел, терраса.

Дом сезонного использования на 2-4 чел. включает коридор, холл , гостиная, кухня, спальня 2 шт, санузел, терраса.

Основные показатели по архитектурно-планировочному решению АБК

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность здания	этаж	2
2	Площадь застройки	м2	118,75
3	Общая площадь	м2	162,3
4	Строительный объем здания	м3	705

Основные показатели по архитектурно-планировочному решению круглогодичного дома 11х10м.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность здания	этаж	1
2	Площадь застройки	м2	120,75
3	Общая площадь	м2	98,5
4	Строительный объем здания	м3	511,45

Основные показатели по архитектурно-планировочному решению сезонного дома 8х8м

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
-------	-------------------------	-------------------	------------

1	Этажность здания	этаж	1
2	Площадь застройки	м2	72,3
3	Общая площадь	м2	55,9
4	Строительный объем здания	м3	304,81

Основные показатели по архитектурно-планировочному решению СГУ

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность здания	этаж	1
2	Площадь застройки	м2	63,6
3	Общая площадь	м2	59,6
4	Строительный объем здания	м3	226,44

Для строительства АБК, дома круглогодичного и сезонного пользования планируются работы связанные со срезом ПРС, экскавации грунта, устройства фундамента, сварочные работы для связки каркаса, с возведением стен, крыши, покрасочные работы фасада и пр.изделий, планировочные работы.

При установке беседки, КПП, ТП планируется срез ПРС, выемка грунта, устройство фундамента, установка беседки, КПП и ТП (в готовом виде) планировка территории.

При строительстве санитарно-гигиенического узла также первоочередными являются земляные работы, устройство фундамента, возведение стен, крыши и планировочные работы.

Для устройства детской площадки осуществляются планировочные работы и устанавливаются готовые спортивные снаряды и детские игровые.

Контейнер ТБО, зона барбекю также устанавливается в готовом виде. Устанавливается на участок свободный от растительности.

Пирс устанавливается непосредственно у берега озера, из опорной конструкции. Пирс ставится на каркас, изготовленный из бетона, дерева и металла. Опоры зарываются в дно водоема, крепятся друг к другу стропилами.

Все капитальные здания и сооружения расположены на расстоянии более 50 м от уреза воды.

Отопление и вентиляция

Источником теплоснабжения является электрический конвектор, расположенный в каждой комнате.

Расчетная температура воды на отопление в подающем трубопроводе принята 95 град.С. Расчетный температурный перепад равен 25 С.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение объектов туристкой и рекреационной деятельности предусмотрено предусмотрено от проектируемой скважины. На период СМР привозной водой.

Планируется бурение скважины до глубины 68 м, диаметром 130 мм. Бурение будет осуществляться вращательно-механическим способом. В устье скважины закладывается фундамент из монолитного бетона, сверху обсадной трубы устанавливается герметичный оголовок.

Согласно задания на проектирование предусмотрен ввод из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR 17 Ø32x3 питьевая СТ РК ISO 4427-2-2014.

Сети монтируются из полипропиленовых труб PN10 и прикладываемая над подвесным потолком, стояки и подводки к приборам холодного водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб PN20. Трубы, проложенные в помещении водомерного узла выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Все трубы, кроме подводов к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией Misot-FLEX HR толщиной 9 мм.

Для сбора атмосферных осадков с кровли здания предусматриваются водосточные трубы и воронки наружного водоснабжения

Присоединение водосточной воронки к стоякам происходит при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Для сбора хозяйственных стоков предусмотрен выгреб объемом 30 м³. бытовых стоков, из бетонных сборных конструкций: железобетонного днища круглой формы, основной рабочей части - железобетонной стены цилиндрической пустотной формы в количестве 6-ти рядов, железобетонной плиты перекрытия, железобетонного горловины, железобетонной плиты для горловины и чугунного облегченного люка. Стыки сборных конструкций заделываются цементным раствором с добавлением пенетрона, боковые поверхности сборной конструкции гидроизолируются мастикой или горячим битумом, за счёт этого обеспечивается герметичность выгреба.

Противопожарные мероприятия

Пути эвакуации предусмотрены в соответствии со строительными нормами и правилами. Применяемые деревянные элементы подлежат предварительно огнезащитной обработке.

По всем зданиям предусмотреть расстановку предупредительных знаков пожарной безопасности согласно СТ РК ГОСТ Р.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

Электроосвещение электрооборудование

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории, электроприемники системы автоматического пожаротушения и дымоудаления - к I категории.

В помещении электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство типа ВРУ1, которое запитывается от проектируемой КТП-10/04 кВ по 2 взаиморезервируемым кабельным линиям (см раздел ЭС проекта). В качестве силовых распределительных щитов приняты щиты серии ЩРн(в), ЩМП-4.

Управление силовыми токоприемниками производится аппаратурой, поставляемой комплектно с оборудованием, а также магнитными пускателями типа ПМЛ, ящиками типа Я5111-2474.

Учет расхода электроэнергии производится электросчетчиками типа "Меркурий" 380/220 В, 5 А, которые устанавливаются в ВРУ1 совместно с трансформаторами тока.

На вводе в здание произвести уравнивание потенциалов путем объединения сторонних проводящих частей с главной РЕ-шиной ВРУ1.

Шину уравнивания потенциалов выполнить кабелем ВВГ-660 сеч.25 кв.мм.

Для обеспечения безопасной работы предусмотрено устройство защитного заземления.

Молниезащита по III категории обеспечивается металлической кровлей, которая соединяется с наружным контуром защитного заземления арматурной сталью д8мм, проложенной по фасаду здания.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение напряжением 220 В, ремонтное освещение напряжением 36В. Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях. Величины освещенности помещений приняты согласно СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение". Расчет освещения произведен методом коэффициента использования. Для освещения приняты светодиодные светильники в зависимости от назначения помещений и с учетом способа монтажа.

Управление рабочим освещением производится выключателями, установленными по месту, а также автоматическими выключателями, установленными в групповых щитках

Электропроводка выполняется открытая в пхв-каналах или гофро-трубе

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнгLS-660 сеч.3х1,5\4х 1,5\5х1.5 в гофротрубе д20мм скрыто в пустотах деревянного перекрытия.

В качестве осветительных щитков приняты модульные щитки навесного исполнения серии ЩРН.

Высота установки выключателей, розеток -0.8-1,0м от пола, щитков-1,5м.

Технико-экономические показатели объектов

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Количество
2	Площадь участка	Га	1,0
3	Площадь застройки	м2	1506
4	Продолжительность строительства	мес.	20

Потребность в материалах на период СМР: дизельное топливо для спецтехники на период строительства, предположительное количество 68 820 л. Расход щебня 252,378 м3, песка 433,06 м3, гравий 4,17 м3, известь 0,064 тонн, строительные смеси 0,12 тонн. Источником приобретения строительных материалов будут являться ближайшие пункты реализации г. Кокшетау.

На период СМР предусмотрен передвижной вагончик, который будет расположен на удалении от озера, более 50 м, освещение вагончика не предусмотрено, работы будут проводиться в светлое время суток. Отопление от электронагревателей. Энергоснабжение от существующих сетей.

7. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды.

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований.

Сфера охвата оценки воздействия и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности определена Заключением №KZ27VWF00154872 от 18.04.2024 г. (приложение 1).

Намечаемая деятельность: «Строительство «Эко-отель №5» в связи с отсутствием данного вида деятельности в Приложении 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г №400-VI на основании п.13 Главы 2 приказа Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 ноября 2023 года №317 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» относится к IV категории.

Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

8. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На момент начала земельный участок для строительства участок свободен от какой либо застройки, существующих строений и сооружений, в связи с чем, проведение работ по постутилизации существующих зданий не планируется.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

9.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

На период проведения строительных работ предполагается следующие виды работ:

При проведении строительных работ будет использоваться строительная техника с двигателями внутреннего сгорания : бульдозер – 1 ед, экскаватор – 1 ед, автокран – 1 ед, погрузчик – 1 ед, буровой станок – 1 ед, грузовой автотранспорт (Камаз) – 1 ед. Заправка автотранспортной техники и тех.обслуживание осуществляется на ближайших автозаправочных станциях и станциях техобслуживания соответственно.

Рассматриваемые передвижные источники не стационарные. Данный вид работ носит временный характер. Согласно Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, п.24: Максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются, в связи с чем, расчет выбросов от ДВС строительной техники не проводился (ст.28 Экологического Кодекса Республики Казахстан). Эксплуатационная производительность дорожно-строительной техники – средняя фактическая производительность (маш/ч) при работе в конкретных условиях с учётом неизбежных простоев: потерь времени на приёмку смены и осмотр машины, смазку, замену подвижного состава. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сернистый ангидрид, углерод, керосин, углерод оксид.

Срок начала реализации намечаемой деятельности СМР – 3 квартал 2024 года. Конец СМР середина 1-го квартала 2026 года. Продолжительность 20 мес.

В первый год СМР 2024 г планируются проведение следующих видов работ, сопровождающихся выбросами ЗВ в атмосферный воздух земляные работы по снятию ПРС и экскавации грунта, использование минерально-строительных материалов, работа компрессора, битумные работы, металлообработка.

Во 2-й год СМР 2025 г будут проводиться лакокрасочные, сварочные работы, в т.ч ПЭТ труб, буровые и планировочные работы. В 2026 г (до середины 1 квартала) выбросы ЗВ отсутствуют, т.к осуществляются внутренние работы по обустройству домов, которые не сопровождаются выделением загрязняющих

веществ. Все основные строительные монтажные работы будут проведены в 2024, 2025 гг.

Снятие ПРС (№ 6001) в количестве 184,4 м³ /355,9 тонн будет проводиться бульдозером (производительностью 208 т/час), работающим на дизтопливе, мощность почвенно-растительного слоя 0,1 м. ПРС временно складывается (№6002), на площади 80 м², для последующего использования для благоустройства территории.

При снятии и хранении грунта в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния*.

Выемочные работы

Эксплуатация грунта (№6003/01) в количестве 63,02 м³/124,8 тонн будет проводиться экскаватором (производительностью 90 т/час), работающим на дизтопливе.

Буровые работы (6003/02), предусмотрено бурение скважины в количестве 1шт, диаметр бурения до 130 мм, глубиной до 68 м. Время работы бурового станка 24,0 часа.

Предусмотрено хранение грунта в отвале, площадь единовременного хранения 30 м² (№6004). При выемке и хранении грунта в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния*.

Снятие ПРС и грунта будет проводиться в 1-й год СМР, буровые работы во 2-й год СМР.

Узел пересыпки минерально-строительных материалов (ист.№6005). Нужды строительных материалов, используемый в 1-й год СМР:

Расход щебня 252,378 м³, песка 433,06 м³, гравий 4,17 м³, известь 0,064 тонн, строительные смеси 0,12 тонн.

Материалы на площадку доставляются автотранспортом. Хранение не предусматривается. При пересыпке материалов в атмосферу будет выделяться *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. В процессе разгрузки песка выделение *пыли неорганической, содержащей двуокись кремния выше 70%* не наблюдается, так как влажность песка составляет 5-10%. Согласно пункту 2.5 «Методики расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» приложение №11 к приказу министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п, при статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

Подогрев битума (№6006). В процессе строительных работ будут использовать битум и мастику для горячего применения, в 1-й год СМР при фундаментных работах. Расход битума/мастики составит 0,078 т. В качестве топлива используется дизтопливо – 0,087 т/год. Подогрев битума и битумной мастики осуществляется в передвижном битумном котле. Время работы 4,0 часа. В процессе работы в атмосферу выделяется: *азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, углеводороды предельные C12-19*.

Компрессор, используемый в 1-м году СМР

Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин	маш.- ч	78,56
---	------------	-------

В качестве топлива – дизельное топливо, расход для компрессора - 0,321 тонн/год (№6007).

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: *Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), Формальдегид, Углеводороды предельные C12-19.*

Металлообработка(№6008), осуществляемая в 1-й год СМР. Используются станки:

Станки для резки арматуры	маш.- ч	4,23
---------------------------	------------	------

В процессе работы в атмосферу выделяется *взвешенные частицы, пыль абразивная.*

Монтажные и инженерно-технические работы, осуществляемые во 2-й год СМР. Для монтажа металлических конструкций будет использоваться ручная дуговая сварка штучными электродами (№6009). Расход электродов 0,072 тонн (при расчете выбросов ЗВ применены электроды марки АНО-6). Время работы сварочных агрегатов – 14,4 часа. При сварочных работах в атмосферу будет выделяться: *диЖелезо триоксид (Железа оксид), Марганец и его соединения.*

Огрунтовка и окраска металлических поверхностей. Для грунтовки и окраски металлических поверхностей будут использоваться следующие лакокрасочные материалы, во 2-й год СМР(№6010):

Лак битумный БТ-783 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,046
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0038369
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,01252
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00804

Планировочные работы (№6011) представляют собой работы по, засыпке пазух траншей и планировке территории, которые осуществляются бульдозером, во 2-й год СМР. Общий объем засыпаемого грунта составляет 240,02 м3 / 475,2 тонн. Производительность техники 114 тонн/час. При переработке грунта в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Для сварки соединительных узлов полиэтиленовых труб (№6012) будут использоваться сварочные агрегаты, во 2-й год СМР. Время работы сварочных агрегатов составит 69,4 часа (416 швов). При сварочных работах в атмосферу будет выделяться: *углерод оксид, хлорэтилен.*

Изготовление товарного бетона и раствора производится на производственной базе строительной организации или предприятиях стройиндустрии с последующей доставкой на площадку строительства спец. автотранспортом в готовом виде. В

связи с этим, выделений загрязняющих веществ в процессе использования готового бетона происходить не будет.

Условия работы и технологические процессы, применяемые на рассматриваемом объекте, не допускают возможности аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ. Пылегазоочистное оборудование не предусматривается.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 9.1.1.

Перечень загрязняющих веществ приведен в таблице 9.1.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Айыртауский район, Экототель №5

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист. выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш. площадного источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	X1	Y1	X2
001		Снятие ПРС	1	785	Пылящая поверхность	1	6001	2					-245	2429	2
001		Отвал ПРС	1	3600	Пылящая поверхность	1	6002	3					-232	2435	10
001		Выемка грунта Буровые работы	1 1	785 24	Пылящая поверхность	1	6003	2					-250	2442	2

Таблица 9.1.1.

для расчета ПДВ на период СМР

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.0375		0.0002295	СМР
8				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.18734		0.037167	СМР
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.1875		0.00175	СМР

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Айыртауский район, Экототель №5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Отвал грунта	1	3600	Пылящая поверхность	1	6004	3					-240	2410	10
001		Узел пересыпки	1	8.1	Пылящая поверхность	1	6005	3					-238	2401	2
001		Битумные работы	1	4	Битумные работы	1	6006	2					-225	2400	2

Таблица 9.1.1.

для расчета ПДВ на период СМР

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3				2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.184		0.013903	СМР
2				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь; Пушонка)	0.0000613		0.000000369	СМР
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.5181		0.00648942	СМР
				2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0.00716		0.0000645	СМР
2				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.001806		0.0000654	СМР
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002934		0.00001063	СМР
				0328	Углерод (Сажа)	0.0006		0.00002175	СМР
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0141		0.000512	СМР
				0337	Углерод оксид	0.03336		0.00121	СМР

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Айыртауский район, Экототель №5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Компрессор	1	67.6	Компрессор	1	6007	2					- 252	2395	2
001		Металлообработка	1	4.23	Работа станка	1	6008	2					- 240	2412	2
001		Сварочные работы	1	14.4	Сварочная поверхность	1	6009	2					- 231	2425	2
001		Лакрасочные работы	1	44	Окрашенная поверхность	1	6010	2					- 220	2400	2
001		Планировочные работы	1	4.16	Пылящая поверхность	1	6011	2					- 215	2385	4

Таблица 9.1.1.

для расчета ПДВ на период СМР

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.00542		0.000078	СМР
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.002288889		0.016684	СМР
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000371944		0.00271115	СМР
				0328	Углерод (Сажа)	0.000194444		0.001455	СМР
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000305556		0.0021825	СМР
				0337	Углерод оксид	0.002		0.01455	СМР
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000004		0.0000000267	СМР
				1325	Формальдегид	0.000041667		0.000291	СМР
2				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.001		0.007275	СМР
				2902	Взвешенные частицы	0.0406		0.000618	СМР
				0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.00624		0.000539	СМР
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000721		0.0000623	СМР
2				0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.224		0.040826	СМР
2				2752	Уайт-спирит	0.417		0.0217365	СМР
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.182		0.001423	СМР

ЭРА v1.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Айыртауский район, Экототель №5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварка ПЭТ труб	1	2.16	Сварочные швы	1	6012	2					- 210	2440	2

Таблица 9.1.1.
для расчета ПДВ на период СМР

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2				0337 0827	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.) Углерод оксид Хлорэтилен (Винилхлорид)	0.0001505 0.0000652		0.00000117 0.000000507	СМР СМР

Таблица 9.1.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 1-й год СМР

Айыртауский район, Экототель №5 1-й год СМР

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь; Пушонка)		0.03	0.01		3	0.0000613	0.000000369	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.4	0.06		3	0.00066534444	0.00272178	0
0328	Углерод (Сажа)		0.15	0.05		3	0.00079444444	0.00147675	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0.000001		1	0.00000000361	0.0000000267	0
1325	Формальдегид		0.05	0.01		2	0.00004166667	0.000291	0
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/		1			4	0.00642	0.007353	0
2902	Взвешенные частицы		0.5	0.15		3	0.0406	0.000618	0
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом				0.5		0.00716	0.0000645	0
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		0.2	0.04		2	0.00409488889	0.0167494	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.5	0.05		3	0.01440555556	0.0026945	0
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.03536	0.01576	0
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		0.3	0.1		3	1.09944	0.05824292	0
	В С Е Г О:						1.20904320361	0.1059722457	
Суммарный коэффициент опасности: 0									
Категория опасности: 4									
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.									

Таблица 9.1.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
На 2-й год СМР

Айыртауский район, Экототель №5 2-й год СМР

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а
1	2		3	4	5	6	7	8	9
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/			0.04		3	0.00624	0.000539	0
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/		0.01	0.001		2	0.000721	0.0000623	0
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)		0.2			3	0.224	0.040826	0
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)			0.01		1	0.0000652	0.000000507	0
2752	Уайт-спирит				1		0.417	0.0217365	0
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.0001505	0.00000117	0
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		0.3	0.1		3	0.197	0.002719	0
	В С Е Г О:						0.8451767	0.065884477	
Суммарный коэффициент опасности:						0			
Категория опасности:						4			
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.									
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

**Карта-схема с источниками выбросов ЗВ в атмосферу.
масштаб 1:47000**



Условные обозначения:

-  - неорганизованный источник выброса
-  - неорганизованный источник выброса
-  - граница участка

9.1.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием программы ПК «ЭРА»). Программа позволяет по данным об ИЗА, выбросе ЗВ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20–30 минутный интервал времени) содержания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания вредных веществ произведен без учета фоновой концентрации.

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере и уровня загрязнения воздуха в приземной зоне выполнены для теплого периода года, при котором наиболее неблагоприятные условия для рассеивания ЗВ в атмосфере.

Для более удобного анализа результатов расчета содержание ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха определено в долях ПДК.

При этом использованы максимальные разовые значения ПДК. При их отсутствии использованы среднесуточные значения ПДК, а при их отсутствии — значения ОБУВ.

9.1.1.2

Результат расчета рассеивания ЗВ в атмосфере

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	нет расч.	0.0001
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	нет расч.	0.0006
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь; Пушонка)	нет расч.	0.0000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	нет расч.	0.0004
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	нет расч.	0.0000
0328	Углерод (Сажа)	нет расч.	0.0000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	нет расч.	0.0006
0337	Углерод оксид	нет расч.	0.0002
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	нет расч.	0.0236
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	нет расч.	См<0.05
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	нет расч.	См<0.05
1325	Формальдегид	нет расч.	См<0.05
2752	Уайт-спирит	нет расч.	0.0088
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органичес	нет расч.	0.0001
2902	Взвешенные частицы	нет расч.	0.0007
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	нет расч.	0.0372
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	нет расч.	0.0001
___31	0301+0330	нет расч.	0.0010
___ПЛ	2902+2908+2914	нет расч.	0.0231

Примечания:

1. Значения максимальной из разовых концентраций "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.
2. Т.к. на строительные площадки размер санитарно-защитной зоны не устанавливается, расчет рассеивания на границе СЗЗ не проводился
2. Ситуационные карты с нанесением изолиний представлены в *приложении 3*.

Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями $ПДК_{м.р.}$, установленными для воздуха населенных мест на границе санитарно-защитной и жилой зоны *не наблюдается*, то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

9.1.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

Для рассматриваемого объекта установление нормативов допустимых выбросов не предусматривается. Объект относится к 4 категории.

9.1.3. Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК от 11.01.22 г №ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона для данного объекта не предусматривается.

9.1.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газосулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеороусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

Филиал РГП «Казгидромет» по СКО не имеет возможности представить информацию о неблагоприятных метеорологических условиях загрязнения воздуха (НМУ) по населенному пункту с. Айыртау Айыртауского района Северо-Казахстанской области, так как прогнозирование НМУ составляется только по территории города Петропавловск.

Қазақстан Республикасы
экология және табиғи
ресурстар министрлігінің
«Қазгидромет»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының Солтүстік Қазақстан
облысы бойынша филиалы



Филиал Республиканского
государственного предприятия
на праве хозяйственного ведения
«Казгидромет»
Министерства экологии и
природных ресурсов
Республики Казахстан
по Северо-Казахстанской области

150007, Петропавл қаласы, Парковая көшесі, 57А
факс/тел: 8 715 2/ 53-35-61 тел: 50-03-24
info_sko@meteo.kz

150007, город Петропавловск, улица Парковая, 57 А
факс/тел: 8 715 2/ 53-35-61 тел: 50-03-24
info_sko@meteo.kz

33-04-06/424
1BE4A5D0A0054A3D
31.05.2024

Жеке кәсіпкерге
А. Д. Сейсенбаеваға

Солтүстік Қазақстан облысы Айыртау ауданының Шалқар ауылы, Айыртау ауылы елді мекендері бойынша ауаның ластануының қолайсыз метеорологиялық жағдайы туралы (ҚМЖ) ақпарат ұсынуға мүмкіндік жоқ, өйткені ҚМЖ болжау Петропавл қаласының аумағында ғана жасалады.

Директор

К. Мерғалимова

<https://seddoc.kazhydromet.kz/bGzMZR>



Орын. Г. Газизова

8(7152)50-03-25

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), МЕРҒАЛИМОВА КЫМБАТ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области, BIN120841013317

9.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматриваются мероприятия по борьбе с пылью и газами.

Мероприятиями по снижению вредного воздействия на атмосферный воздух являются:

- тщательная технологическая регламентация проведения строительных работ;
- организация контроля за выполнением проектных решений;
- применение исправных, машин и механизмов;
- заправка техники на автозаправочных станциях;
- при перевозке пылящих материалов в кузовах автомобилей, материал не должен нагружаться выше бортов автомобиля и должен быть накрыт чистым брезентовым укрытием в хорошем состоянии;
- орошение водой складов пылящих материалов в период СМР, в засушливый период.
- запрещение сжигания отходов производства и мусора на период СМР и эксплуатации;
- сведение к минимуму движение транспорта по незащищенной поверхности и т.д на период СМР и период эксплуатации;
- соблюдение правил пожарной безопасности на период СМР и эксплуатации объекта

Вышеперечисленные мероприятия позволят минимизировать воздействие намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды.

9.1.6. Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии

Для данного объекта нормативы НДВ не установлены.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ на период СМР будет проводиться расчетным путем, с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

9.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

9.2.1. Водоснабжение и водоотведение

Вид водопользования – общее на период СМР, специальное на период эксплуатации.

Для хозяйственного водоснабжения и технического водоснабжения на период СМР используется вода привозная. На период эксплуатации водоснабжение планируется от проектируемой скважины.

Качество питьевой воды должно соответствовать СП Приказа МЗРК от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Объект расположен на берегу о.Шалкар. Водоохранная зона и полоса для данного озера не установлена. Условия деятельности в особо охраняемых природных территориях устанавливаются законодательством ООПП.

Ближайший объект строительства до озера – терраса с навесом - 18 м.

Объем водопотребления и водоотведения на период СМР

Наименование	Ед. из.	Кол-во чел.	м³/сутки	Кол-во рабочих дней СМР	Общее количество используемой воды на период СМР, м³
Расход хоз-питьевой воды	м³	38	0,015*	600,0	342,0
Технические нужды	м³	-	-	-	16,0*
Пожаротушение	м³		5/л сек		3,525

*Нормы водопотребления взяты согласно СНиП РК 4.01-41-2006 (с изм. и доп.2015г.).

*Вода для технических нужд используется для орошения складов пылящих материалов, приготовление строительной смеси (гипсовые смеси).

Объем водопотребления и водоотведения

Наименование	Ед. из.	Кол-во чел.	Норма	м³/сутки	Кол-во дней	м³
Расход хоз-питьевой воды	м³	25	-	0,025*	365	228,125
Пожаротушение						25,0

* из них 20 чел. – число посетителей.

На период эксплуатации использование технической воды необходимо в случае пожаротушения, из расхода 5,0 л/с.

Для работников на период СМР будет установлен биотуалет, на удалении от водного объекта. Своевременный вывоз содержимого биотуалета будет осуществляться на основании договора со специализированной организацией на ближайший КОС с. Саумалколь Айыратуского района.

Также запроектирована хозяйственно-бытовая канализация со стоком в сеть канализации и далее в существующий выгреб, объемом 30м³.

Выгреб 30 м³ из бетонных сборных конструкций: железобетонного днища круглой формы, основной рабочей части - железобетонной стены цилиндрической пустотной формы в количестве 6-ти рядов, железобетонной плиты перекрытия, железобетонного горловины, железобетонной плиты для горловины и чугунного облегченного люка. Стыки сборных конструкций заделываются цементным раствором с добавлением пенетрона, боковые поверхности сборной конструкции гидроизолируются мастикой или горячим битумом, за счёт этого обеспечивается герметичность выгребов.

9.2.2. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

Проектируемая зона отдыха расположена на берегу озера Шалкар Айыртауского района.

Согласно статьи 19 Водного кодекса Республики Казахстан от 09.07.2003 года №481 порядок образования, режим охраны водных объектов особо охраняемых природных территорий и пользования ими, а также условия деятельности в них устанавливаются законодательством Республики Казахстан об особо охраняемых природных территориях.

Законом Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 07.07.2006 года (статьи 45, 46) на территории государственных национальных природных парков выделяются следующие зоны:

- 1) заповедного режима;
- 2) экологической стабилизации;
- 3) туристской и рекреационной деятельности;
- 4) ограниченной хозяйственной деятельности.

Участки для осуществления туристской и рекреационной деятельности предоставляются в соответствии с генеральным планом развития инфраструктуры государственного национального природного парка и только в зонах туристской, рекреационной (для строительства только временных строений) и ограниченной хозяйственной деятельности как с существующей инфраструктурой, так и для создания новой инфраструктуры.

В зоне туристской и рекреационной деятельности устанавливается заказной режим охраны, обеспечивающий сохранение природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда, на территории которого допускается регулируемое туристское и рекреационное использование (кроме охоты), в том числе организация туристских маршрутов, троп, устройство бивачных стоянок и смотровых площадок, пляжей, лодочных станций, пунктов проката водных видов транспорта и пляжного инвентаря с учетом норм рекреационных нагрузок, размещение стационарных пасек со строительством временных строений, необходимых для занятия пчеловодством.

В зоне ограниченной хозяйственной деятельности размещаются объекты административно-хозяйственного назначения, ведется хозяйственная деятельность, необходимая для обеспечения охраны и функционирования государственного национального природного парка, обслуживания его посетителей, включая организацию любительского (спортивного) рыболовства, общего пользования

животным миром, осуществляются строительство и эксплуатация рекреационных центров, вольеров для разведения и содержания диких животных, гостиниц, кемпингов, музеев и других объектов обслуживания туристов».

Сброс бытовых сточных вод в процессе эксплуатации объекта будет осуществляться в сеть канализации.

На период строительства хоз-бытовые стоки от жизнедеятельности рабочих, будет сбрасываться в биотуалет, с последующим вывозом специализированному предприятию по договору.

Таким образом, **для минимизации воздействия на поверхностные и подземные воды** при осуществлении работ по строительству отеля №5 соблюдать следующие водоохранные мероприятия:

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- установка капитальных строений, а также биотуалета, выгребов на расстоянии не менее 50 м от водоема;
- своевременный вывоз хоз-бытовых стоков биотуалета, выгребов на участке;
- на участке должны иметься емкости для сбора мусора. Мусор и другие отходы должны вывозиться в установленные места. Беспорядочная свалка мусора не допускается;
- не допускать разливы ГСМ на площадке;
- заправку топливом техники и транспорта осуществлять в специально отведенных местах – автозаправочных станциях.
- проводить регулярную уборку прилегающей территории от мусора и других загрязнений и обеспечить их своевременный вывоз для утилизации в период СМР и эксплуатации;
- машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;
- по завершению строительных работ с территории должны проведена планировка поверхности территории, выполнены работы по благоустройству территории.
- для ведения учета водопотребления установка водоизмерительных приборов на период эксплуатации;
- оформление разрешительной документации на водозабор;

Предложенные в проекте мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод позволят снизить воздействие на окружающую среду.

Намечаемый вид деятельности исключает сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

9.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра

Согласно рабочего проекта перед началом СМР предусмотрено снятие ПРС, его временное хранение с последующим использованием для благоустройства территории.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разное отходы.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать проведение строительных работ в пределах отведенного участка.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования отведенных под строительство площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов на период СМР и эксплуатации;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории предприятия в период СМР и эксплуатации
- не допускать переполнение контейнеров ТБО, контейнеры должны оснащены крышкой, во избежание разноса отходов.

При осуществлении намечаемой деятельности предусматривается соблюдение требований ст. 233 Кодекса, Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях».

Объект расположен на территории ГНПП «Кокшетау». Установленная норма пользования – 20 человек, одновременно, из них 10 чел круглогодично.

Земельный участок по истечении срока пользования (25 лет) должен быть в том же надлежащем состоянии, что и на момент получения.

Оператор должен беспрепятственно допускать работников ООПТ на территорию для проверки соблюдения природоохранного законодательства. Согласовывать План противопожарных мероприятий на предоставленном участке.

Вести информирование туристов о посещаемых местах и инструктаж о правилах поведения в них.

Оператор обязана содержать в надлежащем эстетическом виде территорию участка, вести отдельный сбор отходов, своевременно их вывозить.

Намечаемую деятельность Оператор будет осуществлять согласно требований ст. 228 ЭК РК об охране земель, в т.ч. не допускать захламливание земной поверхности, связанное с неорганизованным размещением твердых отходов, которые препятствуют использованию земельного участка по целевому назначению и ухудшают ее эстетическую ценность.

На основании исследований и характеристик данной территории, и планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным.

9.4. Характеристика физических воздействий

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, что бы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см^2 .

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м , а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на участках планируемых работ отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое воздействие. Территория размещения объекта расположена вдали от селитебной зоны, на расстоянии 4,6 км.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Акустический расчет проводится по уровням звукового давления L, дБ, в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, рассчитывается эквивалентный и максимальный уровень звука, дБА.

На период строительных работ источниками шума являются - экскаватор, бульдозер и грузовое авто.

Акустический расчет приведен в главе **14**.

Результаты расчетов уровня шума в сравнение с нормативными показателями позволяет сделать вывод, что расчетный уровень шума в жилой зоне при намечаемой деятельности будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ).

9.5. Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для

человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

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

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

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;

- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;

- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;

- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации карьера заключающиеся в проведение ежеквартального радиационного мониторинга.

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1. Характеристика предприятия как источника образования отходов

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- снятые незагрязненные почвы;
- общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов:

- твердые бытовые отходы,
- огарки сварочных электродов;
- тара из-под лакокрасочных материалов;
- строительный мусор;
- упаковочная тара из-под строительных смесей;
- промаслянная ветошь.

На период эксплуатации:

- твердые бытовые отходы
- пищевые отходы;
- отработанные лампы

Твердые бытовые отходы, код 20 03 01– отходы потребления, образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории, и включают в себя бытовой мусор, пищевые отходы, текстиль и т.д. Состав отходов (%): бумага и древесина – 66; тряпье - 12; пищевые отходы -10;

пластмассы – 12. Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, ТБО отнесены к неопасным отходам. Складываются в металлических контейнерах, с последующим вывозом специализированной организацией на основе договора.

Огарки сварочных электродов, код отхода 12 01 13 - отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Компонентный состав (%): оксид железа – 1; железо - 94; прочие металлы – 1; углерод - 4. Обладают следующими свойствами: не пожароопасные, не взрывоопасные, не коррозионные, отсутствует высокая реакционная способность. Собираются в специальный контейнер и по мере накопления вывозятся сторонней организации в качестве вторичного сырья;

Строительные отходы, код отхода 17 01 07. Строительные отходы образуются в процессе, ремонта, строительства зданий или сооружений: битый кирпич, щебень; куски металла и бетона и т.д. Складывается в специальном контейнере с последующим вывозом с территории специализированной организацией на основе договора.

Тара из-под краски образуется в процессе покрасочных работ. Предусмотрено временное хранение на предприятии в период строительных работ и последующая сдача на утилизацию в специализированные предприятия. Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, тара из-под краски отнесена к опасным отходам, **код 08 01 11*.**

Упаковочная тара из-под строительных смесей. Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, тара из-под краски отнесена к опасным отходам, **код 15 01 06.** Образуется при проведении СМР. Складывается в специальном контейнере с последующим вывозом с территории специализированной организацией на основе договора.

Промасленная ветошь, код отхода 15 02 02* – образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Компонентный состав (%): текстиль – 80; нефтепродукты – 20. Для временного размещения предусматривается специальная емкость, с последующей утилизацией специализированной организацией.

Отработанные лампы, код отхода 200136 - образуется после истечения срока службы светодиодных и ламп накаливания. Применение люминесцентных ламп не предусмотрено. Для временного хранения складываются в контейнере, в последующем вывозятся на утилизацию специализированной организацией.

Выполнение операций в области управления отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 Экологического кодекса РК.

Необходимо применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке

убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов; рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов; повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

Руководства отеля будет осуществлять контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществлять взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Качественные и количественные характеристики вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Соблюдается обязательная маркировка сборников, идентификация площадок для хранения отходов.

10.2. Расчет образования отходов

1) Расчет образования тары из-под краски

Норма образования отхода определяется по формуле:

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

где M_i масса i -вида тары, т/год;

n – число видов тары, шт;

M_{ki} – масса краски i -тары, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

При общем расходе ЛКМ 106 кг примем, что ЛКМ поставляется в таре по 5 кг, тогда кол-во банок составит 21 шт.

$$0,0002 * 21 + 0,106 * 0,02 = \mathbf{0,0063 \text{ тонн/год}}$$

2) Расчет образования огарков сварочных электродов

Норма образования отхода составляет:

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

где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$0,72 * 0,015 = \mathbf{0,00108 \text{ тонн/период}}$$

3) Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$$Q = P * M * \rho_{\text{тбо}} \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год;

M – численность персонала, 38 чел

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/м³.

Расчетное количество образующихся отходов на период строительства составит:

$$1\text{-й год СМР 2024 г} - Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 38 * 0,25 \text{ т/м}^3 / 12 * 6 = \mathbf{1,425 \text{ тонн/год}}$$

$$2\text{-й год СМР 2025 г} - Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 38 * 0,25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{2,85 \text{ тонн/год}}$$

$$3\text{-й год СМР 2026 г} - Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 38 * 0,25 \text{ т/м}^3 / 365 * 45 (\text{дней}) = \mathbf{0,35 \text{ тонн/год}}$$

4) Расчет образования упаковочной тары из-под строительных смесей

Вес и фасовка строительных смесей указаны в таблице ниже. Расчет образования пустой упаковочной тары производится по формуле:

$$V = M_0 / M * W * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: M_0 – количество реагентов, кг/год;

M – объем тары, кг;

W – вес пустой тары, кг.

№ №	Наименование расходного материала	Наименование отхода	Тип тары	Фасовка, кг	Вес пустой тары, кг	Расход реагент, тонн/год	Образование отхода, тонн/год
1	Строительные смеси	Упаковочная тара	Упаковочная тара (мешки из полипропилена)	25	0,05	0,12	0,00024

5) Промасленная ветошь

Расчет норматива образования промасленной ветоши произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, W = 0.15 \cdot M_0.$$

Исходные данные: количество ветоши, поступающей на предприятие на проектируемый период составит 0,047 т/год.

Расчет объемов образования отходов: Промасленная ветошь

Характеристика	Символ	Ед.изм.	Значение
поступающее количество ветоши	M_0	т/год	0,047
норматив содержания в ветоши масел	M		0,00564
норматив содержания в ветоши влаги	W		0,00705
количество промасленной ветоши	N	т/год	0,05969

6) *Строительный мусор*

строительный мусор составит - 1,8264 тонн.

Расчет образования объемов отходов на период эксплуатации

1) *Расчет образования твердых бытовых отходов*

Объем образования твердых бытовых от работников отеля отходов определен по формуле:

$Q = P * M * \rho_{\text{тбо}}$ где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год;

M – численность персонала, 5 чел

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/м³.

Расчетное количество образующихся отходов на период строительства составит:

$$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 5 * 0,25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{0,375 \text{ тонн/год}}$$

Расчет объемов образования твердых бытовых отходов на период эксплуатации для посетителей произведен в соответствии с Решением Айыртауского районного маслихата Северо-Казахстанской области от 5 марта 2024 года № 8-12-23 «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов, тарифов для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов по Айыртаускому району Северо-Казахстанской области» с учетом норм образования и накопления коммунальных отходов для гостиниц, санаторий, домов отдыха, и составляет 1,05 на 1 место.

Таким образом, объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$Q = P * M * \rho_{\text{тбо}}$ где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 1,05 м³/год;

M – численность посетителей – 20 чел

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,2 т/м³ (Методика расчета тарифа для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение ТБО Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 377.).

Расчетное количество образующихся отходов на период строительства составит:

$$Q = 1,05 \text{ м}^3/\text{год} * 20 * 0,2 \text{ т/м}^3 = \mathbf{4,2 \text{ тонн/год}}$$

2) *Пищевые отходы*

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м³, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z):

$$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год},$$

$$N = 0.0001 * 365 * 3 * 25 = 2,7375 \text{ м}^3/\text{год} * 0,37 = \mathbf{1,012875 \text{ т/год}}$$

3) *Образование светодиодных ламп и ламп накаливания*

Светотехническое оборудование согласно рабочего проекта представлено светодиодными светильниками и лампами накаливания, люминесцентные лампы не предусмотрены.

Ресурс работы светодиодных ламп составляет от 10 до 50 тыс. часов.

Общее количество светодиодных светильников составляет 50 шт.

Количество ежегодного образования отработанных ламп составит 10% от общего количества светодиодных ламп.

$$M_{\text{сл}} = 5 \text{ лампы} * 2,79 \text{ кг/1000} = 0,01395 \text{ тонн}$$

*вес одного светильника 2,79 кг.

Общее количество ламп накаливания: 20 шт. Вес одной лампы накаливания 0,025 кг. Ресурс работы составляет 1000 часов. Время работы ламп 4380 часов.

Формула расчета нормативной массы образования отходов:

Расчетные формулы:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт./год,}$$

$$M = N \times m, \text{ т/год,}$$

где: N – количество ламп, подлежащих замене, шт.;

M – вес ламп, подлежащих заменет;

n – количество ламп, используемых на предприятии, 20 шт.;

T – количество часов работы одной лампы в году, 4380;

T_p – срок службы ламп, 1300,0 ч;

m – вес одной лампы, 0,00025 т.

Итого образования отработанных ламп накаливания: 0,0168 тонн.

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Наименование процесса, в котором образовались отходы	Физико химические свойства	Метод хранения и утилизации
1- год СМР 2024 гг					
1.	Твёрдые бытовые отходы (20 03 01)	1,425	Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия	Пожаро-взрывобезопасны, в воде не растворимы	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2.	Упаковочная тара из-под строительных смесей (код отходов 15 01 06)	0,00024	Образуется в результате использования строительных смесей при СМР	Пожаро-взрывобезопасны, в воде не растворимы	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на по договору
3.	Промасленная ветошь (код отхода 130899*)	0,05969	Образуются при ТО техники	твердый, пожароопасный, нерастворим, нелетучий	Металлическая емкость. По мере накопления утилизируется спец.предприятием.
	Итого	1,48493			
2-й год СМР					
4.	Твёрдые бытовые отходы (20 03 01)	2,85	Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия	Пожаро-взрывобезопасны, в воде не растворимы	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору

5.	Тара из под ЛКМ (код отхода 080111*)	0,063	Образуется при малярных работах	Не пожароопасны, химически неактивны.	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с последующим вывозом на утилизацию согласно договора со сторонней организацией
6.	Огарки сварочных электродов (код отхода 120113)	0,00054	Образуется при проведении сварочных работ	Пожаро-взрывобезопасны, в воде не растворимы	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с последующим вывозом на утилизацию согласно договора со сторонней организацией
7.	Строительный мусор (код отхода 17 01 07)	1,8264	Строительные работы	Не пожароопасны, химически неактивны.	На площадке с твердым покрытием с последующим вывозом на утилизацию согласно договора со сторонней организацией
8.	Промасленная ветошь (код отхода 130899*)	0,05969	Образуются при ТО техники	твердый, пожароопасный, нерастворим, нелетучий	Металлическая емкость. По мере накопления утилизируется спец.предприятием.
	Итого	4,79963			

3-й год СМР 2024 гг

9.	Твёрдые бытовые отходы (20 03 01)	0,35	Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия	Пожаро-взрывобезопасны, в воде не растворимы	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
	Итого	0,35			

Период эксплуатации

1.	Твердые бытовые отходы (код отхода 200301)	4,575	Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия	Пожаро-взрывобезопасны, в воде не растворимы	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2.	Пищевые отходы (код отхода 200108)	1,012875	Образуются при работе столовой	Пожаро-взрывобезопасны	На специально отведенной площадке в металлических контейнерах для складирования

					пищевых отходов. По мере накопления вывозятся по договору
3	Отработанные лампы (код отхода 20 01 36)	0,03075	Образуется после истечения срока службы светодиодных и ламп накаливания	твердый, не пожароопасный, нерастворим	Складируется в металлическом контейнере, с последующим вывозом по договору со спец.организацией на утилизацию
	Итого	5,618625			

10.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места накопления отходов согласно п.2 ст.320 ЭК РК предназначены для:

1) 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;

Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию.

Согласно ст. 351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стеклбой;
- отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести отдельный сбор отходов потребления:

1. Макулатуры
2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, отдельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекса должен осуществляться по фракциям как:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Образующиеся отходы до вывоза на договорной основе рекомендуются хранить в металлических контейнерах. Установка металлических контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. При этом исключается контакт, размещенных, в специально отведенном месте, отходов с почвой. Контейнеры для временного хранения ТБО оснащают крышками.

Транспортировка отходов должна осуществляться транспортными средствами специализированной организации, соответствующим требованиям ЭК РК. Требования к транспортировке отходов, окраске, снабжению специальными отличительными знаками и оборудованию транспортных средств, а также к погрузочно-разгрузочным работам устанавливаются национальными стандартами Республики Казахстан, включёнными в перечень, утверждённый уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Учитывается ст. 376, 381 Экологического кодекса:

- Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

- Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

- Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Согласно ст. 381 Кодекса необходимо предусматривать места (площадки) для сбора строительных отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

11. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Местонахождение участка: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, РГУ ГНПП «Кокшетау», Шалкарский филиал, лесничество им. Акана-сері, квартал 47 выдела 1,2,60 на берегу оз. Шалкар.

Ближайший населенный пункт – с.Айыртау, расположен в 4,6 км. Численность населения составляет 622 чел.

Степень воздействия планируемых работ на атмосферный воздух является незначительной. Воздействие будет носить временный характер. Источники эмиссий ЗВ в атмосферный воздух будут действовать периодически в зависимости от участка и вида работ.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды близлежащей территории не оказывает. Проектом предусматривается ряд водохранных мероприятий, см в п.9.2.2., Раздел 9.

Территория размещения проектируемого объекта расположена вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население близлежащих населенных пунктов.

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно рабочей документации Эко-отель №5 размещается на участке площадью 1,0 га с единовременной вместимостью 20 человек из них 10 человек круглогодично, с целевым назначением - осуществление туристической и рекреационной деятельности.

По генплану запроектировано АБК, дома круглогодичного, сезонного использования, баня стационарная, зона барбекю, детская площадка, террасы с навесом, контрольно-пропускной пункт, площадка ТБО, санитарно-гигиенический узел, автопарковка, пирсы, трансформаторная подстанция, выгреб.

Участок расположен в Северо-Казахстанской области, Айыртауский район, РГУ ГНПП «Кокшетау», Шалкарский филиал, лесничество им. Акана-сері, квартал 47 выдела 1,2,60 на берегу оз. Шалкар.

Оператор будут соблюдены требования Законодательств в Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности», Лесного, Водного, Земельного, Экологического Кодексов.

В зоне ограниченной хозяйственной деятельности при строительстве капитальных объектов предусматривается 50-метровая полоса от уреза воды зоны туристской и рекреационной деятельности.

Также обязуется не проводить мероприятия, наносящие вред природным комплексам (животному миру, лесным, растительным и водным ресурсам).

Соблюдать правила противопожарной безопасности.

Мероприятия по благоустройству и озеленению участка проводить по согласованию с национальным парком.

Будут соблюдаться нормы рекреационных нагрузок на земельном участке, допускается пребывание единовременно 20 человек, из них 10 человек круглогодично.

Земельный участок предоставлен договором долгосрочного возмездного пользования земельным участком, для осуществления туристской и рекреационной деятельности сроком на 25 лет РГП ГНПП «Кокшетау». Земельный участок предоставлен на тендерной основе с соблюдением Правил осуществления туристской и рекреационной деятельности в государственных национальных природных парках, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 05.03.2022 года №73. Утверждены нормы рекреационной нагрузки, согласно площади участка, в связи с чем, возможность выбора альтернативных вариантов намечаемой деятельности, мест расположения отсутствует.

13. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих населенных пунктов не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):

Изъятие растительного и животного мира в период проведения проектных работ не предусматривается. Снос зеленых насаждений исключен.

Изменение видового, количественного состава растительности и животных не прогнозируется.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

Основное воздействие на почвенный покров будет оказываться при проведении работ выемочных работ. Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

Воздействие на водные объекты не прогнозируется. Для хоз-бытовых целей используется привозная вода на период СМР. На период эксплуатации от подземной скважины.

- атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Кумулятивных и трансграничных воздействий не прогнозируется .

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Расчет обоснования выбросов

1-й год СМР 2024 г

Источник загрязнения N 6001, Открытая площадка строительства

Источник выделения N 001, Снятие ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , $N = 1$

Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (1-N1) = 1 * 900 * (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G_с = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

с учетом увлажнением землянных масс $G_с = 0.25 * (1-0.85) = 0.0375$

Время работы в год, часов , $RT = 1.7$

Валовый выброс, т/год , $M_с = GC * RT * 10^{-6} = 900 * 1.7 * 10^{-6} = 0.00153$

с учетом увлажнение землянных масс

Валовый выброс, т/год , $M_с = 0.00153 * (1-0.85) = 0.0002295$

Источник загрязнения N 6002, Открытая площадка строительства

Источник выделения N 001, Отвал ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
- Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$ (с учетом увлажнения грунта)

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 114$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 114 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.182$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 3.12$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 114 * 0.5 * 3.12 = 0.001067$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.182$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.001067$

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$ (с учетом увлажнения грунта)

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 80$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала , $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 80 = 0.00534$

Время работы склада в году, часов , $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 80 * 3600 * 0.0036 = 0.0361$

Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), г/с = 0.1873400

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.00534$

Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), т/год = 0.0371670

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0361$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Отвал ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.18734	0.037167

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		
--	--	--	--

Источник загрязнения N 6003, Открытая площадка строительства

Источник выделения N 001, Выемка грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$ (с учетом увлажнения грунта при выемке)

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 90$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.6 * 90 * 10^6 / 3600 = 0.1725$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 1.4$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.6 * 90 * 1.4 = 0.000454$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка грунта

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1725	0.000454

Источник загрязнения N 6004, Открытая площадка строительства

Источник выделения N 001, Отвал грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
- Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, %, $VL = 10$ (с учетом увлажнения грунта)

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 114$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 114 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.182$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1.09$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 114 * 0.5 * 1.09 = 0.000373$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.182$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.000373$

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, %, $VL = 10$ (с учетом увлажнения грунта)

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 30$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F = 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 30 = 0.002$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K_3SR * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 30 * 3600 * 0.0036 = 0.01353$

Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), г/с = 0.1840000

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.002$

Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), т/год = 0.0139030

Валовый выброс, т/год, $M = 0.01353$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Отвал грунта

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.184	0.013903

Источник загрязнения N 6005,Открытая площадка строительства

Источник выделения N 001,Узел пересыпки

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K_5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K_3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K_3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 5$

Высота падения материала, м , $GB = 1.0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.04 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.4 * 0.5 * 5 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.2556$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 8.16$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.4 * 0.5 * 5 * 0.5 * 8.16 = 0.00392$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.2556$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.00392$

Материал: Гравий

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, % , $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2 = 0.001$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 4$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.01 * 0.001 * 2.3 * 1 * 0.4 * 0.6 * 4 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.003067$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1.01$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.01 * 0.001 * 1.2 * 1 * 0.4 * 0.6 * 4 * 0.5 * 1.01 = 0.00000582$

Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), г/с = 0.2586700

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.00307$

Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), т/год = 0.00392582

Валовый выброс , т/год , $M = 0.00000582$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Узел пересыпки

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.25867	0.00392582

Источник загрязнения N 6006,Открытая площадка строительства

Источник выделения N 001,Битумные работы

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 паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
 Расход топлива, т/год, **BT = 0.087**
 Расход топлива, г/с, **BG = 2.4**
 Марка топлива, **M = _NAME_ = Дизельное топливо**
 Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 10210**
 Пересчет в МДж, **QR = QR * 0.004187 = 10210 * 0.004187 = 42.75**
 Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0.025**
 Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0.025**
 Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.3**
 Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 2**
 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 2**
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.022**
 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 = 0.022 * (2 / 2) ^ 0.25 = 0.022**
 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 0.087 * 42.75 * 0.022 * (1-0) = 0.0000818**
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 2.4 * 42.75 * 0.022 * (1-0) = 0.002257**
 Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.0000818 = 0.0000654**
 Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.002257 = 0.001806**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.0000818 = 0.00001063**
 Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.002257 = 0.0002934**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.02**
 Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 0.087 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 0.087 = 0.000512**
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 2.4 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 2.4 = 0.0141**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

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 = 0.65**
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9**
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 0.087 * 13.9 * (1-0 / 100) = 0.00121**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $G_{CO} = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 2.4 * 13.9 * (1 - 0 / 100) = 0.03336$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Коэффициент(табл. 2.1) , $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $M_{TP} = BT * AR * F = 0.087 * 0.025 * 0.01 = 0.00002175$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $G_{TP} = BG * A1R * F = 2.4 * 0.025 * 0.01 = 0.0006$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.001806	0.0000654
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002934	0.00001063
0328	Углерод (Сажа)	0.0006	0.00002175
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0141	0.000512
0337	Углерод оксид	0.03336	0.00121
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.00542	0.000078

Источник загрязнения N 6007,Открытая площадка строительства Источник выделения N 001,Компрессор

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{200} , т, 0.485

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 1

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 432

Температура отработавших газов T_{O_2} , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{O_2} , кг/с:

$$G_{O_2} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 432 * 1 = 0.00376704 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{O_2} , кг/м³ :

$$\gamma_{O_2} = 1.31 / (1 + T_{O_2} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³ ;

Объемный расход отработавших газов Q_{O_2} , м³ /с:

$$Q_{O_2} = G_{O_2} / \gamma_{O_2} = 0.00376704 / 0.359066265 = 0.010491211 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов

q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_g / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} * P_g / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 30 * 0.485 / 1000 = 0.01455$$

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

$$M_i = (e_{mi} * P_g / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.485 / 1000) * 0.8 = 0.016684$$

Примесь:2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/

$$M_i = e_{mi} * P_g / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 15 * 0.485 / 1000 = 0.007275$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа)

$$M_i = e_{mi} * P_g / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 3 * 0.485 / 1000 = 0.001455$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M_i = e_{mi} * P_g / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 0.485 / 1000 = 0.0021825$$

Примесь:1325 Формальдегид

$$M_i = e_{mi} * P_g / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.6 * 0.485 / 1000 = 0.000291$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M_i = e_{mi} * P_g / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 0.485 / 1000 = 0.000000027$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.485 / 1000) * 0.13 = 0.00271115$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0022889	0.016684	0	0.0022889	0.016684
0304	Азот (II) оксид(Азота оксид)	0.0003719	0.0027112	0	0.0003719	0.0027112
0328	Углерод (Сажа)	0.0001944	0.001455	0	0.0001944	0.001455
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0003056	0.0021825	0	0.0003056	0.0021825
0337	Углерод оксид	0.002	0.01455	0	0.002	0.01455
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	3.6111E-9	2.6675E-8	0	3.6111E-9	2.6675E-8
1325	Формальдегид	0.0000417	0.000291	0	0.0000417	0.000291
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.001	0.007275	0	0.001	0.007275

**Источник загрязнения N 6008, Открытая площадка строительства
Источник выделения N 001, Металлообработка**

Список литературы:

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

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 4.23$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.203$

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

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.203 * 4.23 * 1 / 10^6 = 0.000618$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0.0406	0.000618

2-й период СМР 2024 г

Источник загрязнения N 6003,Пылящая поверхность

Источник выделения N 002,Буровые работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Гнейс

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , $G = 360$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , $N = 1$

Система пылеочистки: гидророзделение

Степень пылеочистки, $N1 = 0.85$

Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (1-N1) = 1 * 360 * (1-0.85) = 54$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G_{\text{с}} = GC / 3600 = 54 / 3600 = 0.015$

Время работы в год, часов , $RT = 24$

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{с}} = GC * RT * 10^{-6} = 54 * 24 * 10^{-6} = 0.001296$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Буровые работы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.015	0.001296

Источник загрязнения N 6009,Открытая площадка строительства

Источник выделения N 001,Сварочные работы

Список литературы:

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 36$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{\text{MAX}} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

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

в том числе:

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_{M} = GIS * B / 10^6 = 14.97 * 36 / 10^6 = 0.000539$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_{G} = GIS * BMAX / 3600 = 14.97 * 1.5 / 3600 = 0.00624$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_{M} = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 36 / 10^6 = 0.0000623$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_{G} = GIS * BMAX / 3600 = 1.73 * 1.5 / 3600 = 0.000721$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.00624	0.000539
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000721	0.0000623

Источник загрязнения N 6010,Открытая площадка строительства

Источник выделения N 009,Лакокрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.046$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 1.5$

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 56$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.046 * 56 * 96 * 100 * 10^{-6} = 0.02473$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1.5 * 56 * 96 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.224$

Примесь: 2752 Уайт-спирит

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.046 * 56 * 4 * 100 * 10^{-6} = 0.00103$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1.5 * 56 * 4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00933$

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.0038369$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 1.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0038369 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.000863$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1.5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0938$

Примесь: 2752 Уайт-спирит

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0038369 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.000863$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1.5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0938$

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.01252$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 1.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.01252 * 100 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.01252$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1.5 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.417$

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.00804$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 1.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00804 * 45 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.00362$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1.5 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.1875$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.224	0.029213
2752	Уайт-спирит	0.417	0.014413

Источник загрязнения N 6011, Открытая площадка строительства

Источник выделения N 001, Планировочные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, %, $VL = 10$ (расчет принят с учетом увлажнения грунта)

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 114$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 114 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.182$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 4.16$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 114 * 0.5 * 4.16 = 0.001423$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.182$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.001423$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Планировочные работы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.182	0.001423

**Источник загрязнения N 6012, Открытая площадка строительства
Источник выделения N 001, Сварка ПЭТ труб**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год , $N = 130$

"Чистое" время работы, час/год , $T_ = 2.16$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , $M_ = Q * N / 10^6 = 0.009 * 130 / 10^6 = 0.00000117$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , $G_ = M_ * 10^6 / (T_ * 3600) = 0.00000117 * 10^6 / (2.16 * 3600) = 0.0001505$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид)

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , $M = Q * N / 10^6 = 0.0039 * 130 / 10^6 = 0.000000507$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.000000507 * 10^6 / (2.16 * 3600) = 0.0000652$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид	0.0001505	0.00000117
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0.0000652	0.000000507

Сброс сточных не производится согласно намечаемых работ представленных в проекте.

Выбор операции по управлению отходами. Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся: 1) накопление отходов на месте их образования; 2) сбор отходов; 3) транспортировка отходов; 4) восстановление отходов; 5) удаление отходов; вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта; 6) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов; 7) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

На объекте предусматриваются следующие операции: накопление отходов на месте их образования (и их отдельный сбор согласно рекомендациям указанным в пп. 10.3., раздела 10). Дальнейшие операции по транспортировке, утилизации и т.д. будет осуществлять сторонняя организация согласно договора, имеющая соответствующие разрешительные документы на данный вид деятельности.

Расчет физических воздействий

Характеристика источников шума и вибрации намечаемой деятельности

Основным источником шума, создающим шумовой режим, являются техника работающая при строительных работах. Санитарно-гигиеническую оценку шума принято производить по уровню звукового давления (в дБА), уровня звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 8000 Гц (в дБА), эквивалентному уровню звука (в дБА) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %). В связи с циклическим уровнем работы оборудования персонал будет работать при непостоянном шуме. При этом шум нормируется и оценивается по эквивалентному уровню или дозе, исходя из уровней шума в различных точках постоянной рабочей зоны и времени нахождения в этих точках в течение рабочей смены. Согласно Строительным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума», введенным Приказом Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан от 29 декабря 2011 года № 540 с 1 июня 2012 года,

допустимым уровнем звука на рабочих местах является 80 дБА, максимальный уровень звука 95 дБА.

Источники шумового воздействия приведены в таблице

Объекты	Источники шума	Воздействие
Карьер	Двигатель экскаватора – уровень шума 68 дБ Бульдозер – уровень шума 64 дБ Погрузчик – уровень шума 64 дБ Буровой станок – уровень шума – 68 дБ Грузовое авто – уровень шума 60 дБ	Локальное, временное. Имеет место только на рабочей площадке. Обслуживающий персонал находится не постоянно, а периодически.

Норма шума на территории жилой застройки регламентируется:

- строительными нормами РК СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума», введенными Приказом Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан от 29 декабря 2011 года № 540 с 1 июня 2012 года;

- гигиеническими нормативами «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Для территории, непосредственно примыкающей к жилым домам эквивалентный уровень звука установлен равным 55 дБА. На территории предприятия населенных пунктов нет, они достаточно отдалены. Таким образом, считаем, что шумовое воздействие будет минимальным.

Наряду с шумом опасным и вредным фактором производственной среды, который может воздействовать на персонал, является вибрация - механические колебания машин, оборудования, инструмента. Столкновение их с телом работника приводит к колебанию рук, ног, спины или всего организма.

Различают общую и локальную вибрацию. Под общей вибрацией понимают механические колебания опорных поверхностей или объектов, которые смещают тело и органы работника в разных плоскостях.

Локальная вибрация представляет собой механические колебания, которые действуют на ограниченные участки тела (руки, например). Показателями вибрации являются: частота колебаний за единицу времени - герц (Гц). (Герц - одно колебание за 1 с); период колебания - время, за которое осуществляется полный цикл колебания; амплитуда - наибольшее смещение точки от нейтрального положения (см, мм).

На производстве, как правило, имеет место сложная вибрация - сочетание общей и локальной, которая характеризуется суммой колебаний разных частот, амплитуды и начальных фаз. Наиболее опасные для здоровья человека вибрации с частотами 16 ... 250 Гц.

Так, низкочастотная вибрация приводит к повреждению опорно-двигательного аппарата, а высокочастотная вызывает функциональные расстройства периферического кровообращения в виде локальных сосудистых спазмов.

Вибрация может быть постоянного воздействия или временного воздействия.

Влияние вибрации на организм работника усиливается увеличением ее амплитуды, в результате чего она распространяется на большее расстояние от точки возникновения. Кроме того, при работе с инструментами ударного и ударно-вращающейся действия возникает так называемая отдача инструмента на руки работника, сила которой может достигать 60-100 кг при усилии 25 кг. Действие такого толчка-удара длится тысячные доли секунды, однако может приводить к повреждению мелких костей кисти и локтевого сустава.

Длительное воздействие общей вибрации приводит к изменениям в центральной нервной системе, которые проявляются в повышенных затратах нервной энергии, быстрому развитию утомления, и может приводить к временной потере трудоспособности через вибрационную болезнь.

У больного вибрационной болезнью нарушается кровообращение, возникает боль в руках, порой наблюдаются судороги рук, снижается чувствительность кожи.

Параметры вибрации устанавливаются согласно:

- СТ РК 1763-1-2008 (ИСО 2631-1-97,MOD) «Вибрация и удар механические. Оценка воздействия общей вибрации на организм человека. Часть 1. Общие требования»;

- ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) Межгосударственный стандарт «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека».

Для источников вибрации выявлено следующее:

Локальные и общие вибрационные нагрузки на персонал отсутствуют.

Уровень вибрации на источниках - нет превышений допустимых норм.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации может являться механический износ двигателя, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

- периодическая проверка работоспособности двигателей автотранспорта;
- при повышении шума и вибрации производить контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной.

Расчет шумового воздействия на атмосферный воздух

Общий уровень звуковой мощности (шума) L_A , создаваемый в по уровню интенсивности звука источниками в равноудаленной от них точке, определен формуле:

$L_A = L_i + 10 \lg n$, дБ, где

L_i – уровень звуковой мощности одного источника, дБ;

n – число источников.

Так как однотипные источники имеются в единственном экземпляре, то:

Для двигателя экскаватора: $L_{adv} = 68 + 10 \lg 1 = 68$ дБ.

Для двигателя бульдозера: $L_{avn} = 64 + 10 \lg 1 = 64$ дБ.

Для двигателя бурового станка: $L_{adv} = 68 + 10 \lg 1 = 68$ дБ.

Для двигателя погрузчика $L_{авн}=64+10\lg 1=64$ дБ.

Для двигателя самосвала: $L_{авн}=60+10\lg 1=60$ дБ.

Общий уровень шума зависит от разностей уровня шума согласно нижеприведенной таблицы:

Разница уровней шума, дБ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Показатель-добавка, дБ	2,6	2,1	1,8	1,5	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,2	0

Показатель добавки равен 2,6 дБ.

Итоговый общий уровень шума от двух источников равен $L_a=L_{adv}+2,6=69,5$ дБ.

Ожидаемый уровень шумового воздействия на расстоянии 4600 метров от источников воздействия определен по формуле:

$$L = L_{нар} - 15 * \lg r + 10 * \lg \Phi - \frac{\beta_{ar}}{1000} - 10 * \lg \Omega$$

где $L_{нар}$ – уровень звуковой мощности за ограждающей конструкцией, дБ (тк ограждающих конструкций не имеется, $L_{нар}=L_a$);

Φ – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

Ω – пространственный угол излучения источника, рад (принимают по таблице 3) [СН РК 2.04-03-2011]. Принят равным 2π .

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м (если точное положение акустического центра неизвестно, он принимается совпадающим с геометрическим центром);

β_a – затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5 [СН РК 2.04-03- 2011]. Принято равным 6.

Таким образом, уровень шумового воздействия от источников шума на расстоянии 4600 метров будет равен для периода СМР :

$$L = 69,5 - 15*\lg 4600 + 10*\lg 1 - (6*4600)/1000 - 10* \lg 6,28 = 0$$

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что уровень шумового воздействия, создаваемый источниками при строительных работах носит допустимый характер и не ведет к шумовому загрязнению атмосферного воздуха района расположения промплощадки.

15. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологической службой предприятия.

Предложения по лимитам накопления оформлены в виде таблицы 15.1.

Таблица 15. 1.

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
1-й год СМР 2024 г		
Всего	-	1,48493
в том числе отходов производства	-	0,05993
отходов потребления	-	1,425
Опасные отходы		
Промасленная ветошь		0,05969
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы	-	1,425
Тара из-под строительных смесей		0,00024
Зеркальные		
перечень отходов	-	-
2-й год СМР 2025 г		
Всего	-	4,79963
в том числе отходов производства	-	1,94963
отходов потребления	-	2,85
Опасные отходы		
Тара из-под краски	-	0,0063

Промасленная ветошь		0,05969
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы	-	2,85
Огарки сварочных электродов		0,00108
Строительный мусор		1,8264
Зеркальные		
перечень отходов	-	-
3-й год СМР 2026 г		
Всего	-	0,35
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	0,35
Опасные отходы		
перечень отходов	-	
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы	-	0,35
Зеркальные		
перечень отходов	-	-
Период эксплуатации		
Всего		5,618625
в том числе отходов производства		0,03075
отходов потребления		5,587875
Опасные отходы		
перечень отходов		-
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы	-	4,575
пищевые отходы	-	1,012875
Отработанные лампы (светодиодные и лампы накаливания)	-	0,03075
Зеркальные		
перечень отходов		

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Захоронение отходов в рамках намечаемой деятельности не прогнозируется.

17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории участка могут являться нарушения технологических процессов; механические ошибки работающего персонала; нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности; чрезвычайные события, обусловленные пожарами, стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями.

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).

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.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ (на период СМР), нарушение правил пожарной безопасности как в период СМР, так и в период эксплуатации.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. 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, правил пожарной безопасности, применении трудовой дисциплины можно судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий:

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.

Первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами служат строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особоопасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Вероятность аварийных ситуаций при реализации намечаемой деятельности практически сведена к нулю, каких либо необратимых последствий не прогнозируется.

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.

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.

18. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Одной из основных задач охраны окружающей среды при проведении строительных работ является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

Будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален. На период эксплуатации предусмотрены места временного накопления отходов. Таким образом, проведение строительных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компонент природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан проектные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе расположения работ планируется выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды согласно приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК:

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

Предполагаются следующие меры:

-Сведение к минимуму движение транспорта по незащищенной поверхности и т.д.;

-При транспортировке сыпучих грузов кузов машины укрывать тентом;

-Орошение водой складов пылящих материалов в засушливый период;

-Строгое соблюдение правил пожарной безопасности;

-Содержание прилегающих территорий в санитарно-чистом состоянии.

-Соблюдение тщательной технологической регламентации проведения работ;

-Обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;

-Ограничение работы автотранспорта, вплоть до запрета выезда на линии автотранспортных средств, с неотрегулированными двигателями;

-Запрещение сжигания отходов производства и мусора.

2. Охрана водных ресурсов. 3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы:

пп.5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

-Складирование бытовых отходов в металлическом контейнере на площадке

для сбора мусора;

-Своевременный вывоз отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации по договору со специализированной организацией;

-Для пользования рабочих предусмотреть установку биотуалета;

-Установление биотуалета на отдаленной площадке от водного объекта;

-Своевременное осуществление вывоза стоков с биотуалета по договору со специализированной организацией;

-Обеспечение строгого контроля за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин.

4. Охрана земель:

пп.3) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

пп.4) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

пп.7) выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия или увеличение гумуса почв.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- заправку и ремонт техники осуществлять в специальном месте (АЗС).
- не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории .

5. Охрана недр:

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных

вод. Предусматриваются следующие мероприятия, которые в некоторой степени идентичны мерам по охране почвенного покрова:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием.

6. Охрана животного и растительного мира:

п.п2) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

п.п.6) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

п.п 7) сохранение экологического баланса при развитии курортных зон отдыха и туристических центров на охраняемых природных территориях (разработка планов развития площадей рекреационных территорий, строительство современных полигонов, канализационных коллекторов и очистных сооружений, перевод котельных на экологически чистые альтернативные виды топлива);

п.п.9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

Общая площадь озеленения составит 6213,0 м² (газон (посев многолетних трав)).

Для сохранения растительного и животного мира предлагаются следующие мероприятия:

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- сведение к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

7. Обращение с отходами:

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. см.раздел 10.

8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность:

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий:

Мероприятия включают в себя следующие организационно-технологические вопросы: тщательную технологическую регламентацию проведения работ; организацию службы надзора за выполнением проектных решений, максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов; рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов; повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

3) проведение экологических исследований для определения фонового состояния окружающей среды, выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы и разработка программ и планов мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ будет проводиться расчетным путем с учетом фактических показателей работ и инструментальным путем. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Также намечаемая деятельность предусматривает соблюдения санитарных требований и правил, а именно:

- Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» - для объекта намечаемой деятельности СЗЗ не предусмотрена.

- Приказа МЗРК от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»: использование питьевой воды в технических целях исключается. Для питьевых целей на период СМР используется вода привозная, на период эксплуатации от подземной скважины.

Доставка привозной питьевой воды осуществляется в промаркированных плотно закрывающихся емкостях, исключающих вторичное загрязнение воды, в оборудованных изотермических емкостях (цистернах), специально предназначенных для этих целей, транспортными средствами, соответствующих требованиям [приказа](#) Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2021 года № ҚР ДСМ-5 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-

эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22066). Хранение привозной питьевой воды обеспечивается в специально отведенном месте в условиях, исключающих воздействие прямого солнечного света и атмосферных осадков и в емкостях, изготовленных из материалов, соответствующих требованиям, предъявляемым к материалам, контактирующим с пищевой продукцией.

Для хоз-питьевого водоснабжения на период эксплуатации предусматривается подземная скважина. Планируется получения разрешения на спец.водопользование в период эксплуатации скважины. Качество и безопасность питьевой воды будет соответствовать приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138. Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее соответствием микробиологическим и паразитологическим показателям согласно гигиенических нормативов.

- Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ- 67 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения»: предусмотрено соблюдение гл.9 указанных правил для мест массового отдыха, предусматривающие регулярную. уборку территории, берега, сбор отходов, полив имеющихся насаждений. Запрещается стирка белья и купание животных на пляже.

- Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ - 138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» : снабжение водой рабочих, а также посетителей отеля планируется питьевой водой соответствующего качества согласно приказа № 138. Хранение питьевой воды предусматривается в чистых емкостях , предназначенных для данных целей.

- Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 года «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»: будут соблюдаться требования по сбору отходов и их размещении. Отходы будут собираться в специально отведенном месте с твердой поверхностью (в контейнерах), Место положения площадок с подветренной стороны. Контейнеры ТБО оснащены крышкой. Отходы собираются отдельно для каждой группы отходов, смешивание отходов запрещается.

В связи с тем, что намечаемая деятельность осуществляется в особо охраняемых природных территориях, Оператором будут соблюдены требования Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях».

В связи с чем, Оператор должен соблюдать ст. 13 Закона в части прав и обязанностей юр.лиц, ст. 23 касательно Правового режима земель особо охраняемых природных территорий, на землях особо охраняемых природных территорий запрещается любая деятельность, не соответствующая их целевому назначению. Не допускается передача земельного участка третьим лицам или в залог. Соблюдать ст.29 Закона ст.29. об Охране и защите особо охраняемых природных территорий, необходимо соблюдать меры по предупреждению,

обнаружение и ликвидацию пожаров; охрану вод от загрязнения, засорения и истощения и т.д. Строго соблюдать ст. 46 об осуществлении туристской и рекреационной деятельности в государственных национальных природных парках. В охранных зонах государственных национальных природных парков при осуществлении видов деятельности, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов растительного и животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также иных объектов государственного природно-заповедного фонда.

Соблюдать нормы рекреационных нагрузок на земельном участке, допускается пребывание одновременно 20 человек, из них 10 круглогодично.

При предоставлении земельного участка для долгосрочного пользования и строительства капитальных объектов в зоне ограниченной хозяйственной деятельности 50- метровая полоса от уреза.

Не проводить мероприятия, наносящие вред природным комплексам (животному миру, лесным, растительным и водным ресурсам).

Соблюдать правила противопожарной безопасности.

Обеспечить санитарное состояние земельного участка, не допускать появление и распространение вредителей и болезней леса.

Мероприятия по благоустройству и озеленению участка проводить по согласованию с национальным парком.

В соответствии с действующим Налоговым Кодексом Республики Казахстан своевременно вносить плату за пользование земельным участком, плату за использование особо охраняемой природной территории за своих работников и посетителей, а также производить другие платежи, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Биологическое разнообразие означает все многообразие живых организмов из всех сред, включая сухопутные, морские и другие водные экосистемы и составляющие их экологические комплексы; разнообразие внутри видов, между видами и экосистемами.

Биоразнообразие – это общий термин, охватывающий виды всевозможных местообитаний, например, лесных, пресноводных, морских, почвенных, культурные растения, домашних и диких животных, микроорганизмов..

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Компенсация потери биоразнообразия должна быть возмещена в соответствии с Методикой определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства РК в области охраны, воспроизводства и использования животного мира № 18-03/1058 от 3.12.2015 года и приказа МСХ РК от 27.02.2015 г. за №18-03/158 «Размеры возмещения вреда, причиненного нарушением законодательством РК в области охраны, воспроизводства и использования животного мира.

Согласно пункта 1 статьи 249 Экологического Кодекса РК интродукция и реинтродукция видов животных на территории Республики Казахстан допускаются в научно-исследовательских и хозяйственных целях по разрешению

уполномоченного государственного органа в области охраны, воспроизводства и использования животного мира на основании биологического обоснования.

Физическим и юридическим лицам запрещаются самовольные интродукция, реинтродукция и гибридизация видов животных.

Характер намечаемой производственной деятельности показывает, что:

- использование объектов растительного мира отсутствует;
- использование объектов животного мира отсутствует;
- пути миграций диких животных в районе строительства отсутствуют.

Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается. На участке отсутствуют объекты историко-культурного наследия.

Дана комплексная оценка воздействия на атмосферный воздух, почвенный покров, на водную среду, растительный и животный мир.

В процессе проведения отчета воздействия на окружающую среду выявлено, что и на стадии строительства и на стадии эксплуатации объекта отсутствуют риски утраты биоразнообразия. Реализация намечаемой деятельности не приведет:

- к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;
- к потере биоразнообразия из-за отсутствия участков с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;
- к потере биоразнообразия из-за отсутствия соответствующей современному уровню технологии.

В предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, вырубки или переноса зеленых насаждений, а также сбор и заготовка растительных ресурсов не предусматривается. Строительство зоны отдыха планируется с сохранением существующих насаждений.

В связи с вышесказанным, проведение оценки потери биоразнообразия и разработка мероприятий по их компенсации не требуется.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть **предусмотрены следующие мероприятия:**

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- сведение к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования **рекомендованы следующие мероприятия:**

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;

- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный и растительный мир не прогнозируется.

20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

В настоящем проекте проведен анализ возможных воздействий намечаемой деятельности на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды строительных работ проектируемого объекта.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что строительно-монтажные работы не окажут критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием намечаемых работ.

Проектом установлено, что в период намечаемой деятельности будут преобладать воздействия низкой значимости.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения планируемых работ не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

21. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Порядок проведения послепроектного анализа в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан определены в Правилах проведения послепроектного анализа (Правила ППА) и форм заключения по результатам послепроектного анализа (Приказ №229 от 01.07.2021 г).

Послепроектный анализ проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 Кодекса.

В соответствии с пп.1. п. 4 главы 2 Правил проведения послепроектного анализа, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду. В связи с тем, что настоящий проект характеризуется отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, и основываясь на пункт 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

22. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Прекращение намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления не прогнозируется.

Причин, которые бы препятствовали осуществлению работ согласно проектной документации, выполненной на основании задания на проектирование не выявлено. Кроме как не зависящих от действий и решений предприятий, т.е. обстоятельств непреодолимой силы, к таким относятся войны, наводнения, пожары, и прочие стихийные бедствия, забастовки, изменения действующего законодательства или любые другие обстоятельства, на которые инициатор намечаемой деятельности не может реально воздействовать.

В случае, если предприятие решит прекратить намечаемую деятельность будут проведены мероприятия по восстановлению почвенного покрова. Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв являются: планировка поверхности, засыпка канав, равномерное распределение грунта в пределах области работ с созданием ровной поверхности; очистка прилегающей территории от мусора; мероприятия по восстановлению плодородия нарушенных земель (возврат почвенно-растительного слоя), посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав для данного района. После окончания работ, земли передаются основному землепользователю, для дальнейшего использования, в соответствии с их целевым назначением.

.

23. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан.

Методологическая основа проведения экологической оценки представлена в списке литературы данного Отчета. Методики, инструкции и прочие подзаконные акты имеющие отношение к данному проекту приняты согласно нового Экологического законодательства РК.

Источниками экологической информации при описании состояния окружающей среды исследуемого района послужили общедоступные источники информации в интернет-ресурсах официальных сайтов соответствующих ведомств, данные научно-исследовательских организаций, также данные сайтов <https://ecogofond.kz/>, <https://www.kazhydromet.kz/ru/>.

24. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.

Основные трудности, возникшие при составлении Отчета о возможных воздействиях связаны с введением нового Экологического кодекса РК и многочисленных подзаконных актов.

Требования к подготовке Отчета регламентированы ЭК РК, а также Инструкцией по проведению экологической оценки № 280 от 30 июля 2021 года (с изм. от 26 октября 2021 года № 424.). Но хотелось бы обратить внимание на содержание Отчета и большое количество пунктов и подпунктов, которые в какой-то мере перекликаются друг с другом, дублируются. А что касается заполнения информации, подлежащей включению в Отчет согласно содержанию, то по ряду пунктов нет соответствующих методических документаций.

В связи, с чем составители Отчета при подготовке данного проекта основывались на опыт международных коллег в аналогичных проектах и на требования предыдущего законодательства при проведении оценки воздействия.

25. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

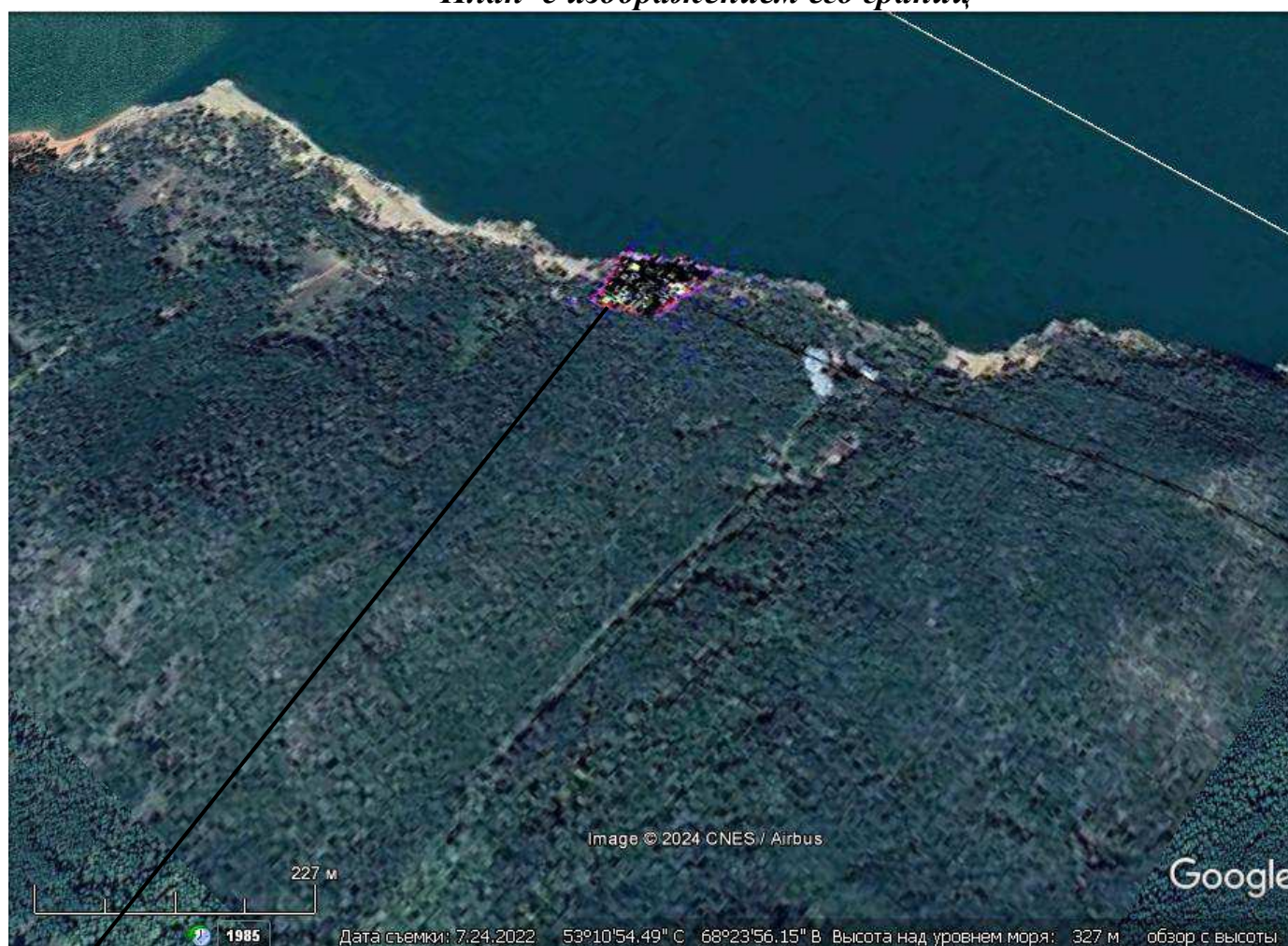
Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

. Местонахождение участка: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, РГУ ГНПП «Кокшетау», Шалкарский филиал, лесничество им. Акана-сері, квартал 47 выдела 1,2,60 на берегу оз. Шалкар. Выдел 60 квартал 47 находится в зоне туристкой рекреационной деятельности, выдела 1,2 квартала 47 находятся в зоне ограниченной хозяйственной деятельности. Площадь покрытая лесом-0,6 га, не покрытая лесом – 0,4 га. Общая площадь -1,0 га.

Расстояние объекта строительства до ближайшей жилой зоны 4,6 км (с.Айыртау), в юго-западном направлении, с. Шалкар в 7,2 км, в юго-восточном направлении.

Участок строительства зоны отдыха расположен на берегу озера Шалкар.

План с изображением его границ



Эко-отель № 5 в Шалкарском филиале ГНПП «Кокшетау»

Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Ближайший населенный пункт – с.Айыртау, расположен в 4,6 км. Численность населения составляет 622 чел.

Участок строительства зоны отдыха расположен на берегу озера Шалкар.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха на период СМР выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия низкая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости. Согласно расчетам рассеивания на границе жилой зоны превышений долей ПДК по ЗВ не выявлено.

Негативного воздействия на жилую зону, здоровье граждан предприятие не окажет, с учетом их отдаленности.

Сбросы в поверхностные источники, рельеф местности отсутствуют.

Отходы, образующиеся в период строительных работ, а также на период эксплуатации будут накапливаться в специально отведенном месте, в металлическом контейнере. Смешивание отходов не допускается. Отходы по мере накопления вывозиться на договорной основе спец.организацией.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Товарищество с ограниченной ответственностью «NATS Строй», БИН 060640019607, РК, 020000, г.Кокшетау, ул. М.Ауэзова, 208А, каб.26, тел. 8 707 911-55-50. Директор Курмангалиев Н.

Краткое описание намечаемой деятельности

Продолжительность 20 мес.

Эко-отель №5 размещается на участке площадью 1,0 га с единовременной вместимостью 20 человек, из них 10 человек круглогодично.

Рабочим проектом предполагается проектирование:

- Административно-бытовой корпус
- Дом круглогодичного использования на 2-4 чел. – 3 шт.
- Дом сезонного использования на 2-4 чел. – 3 шт.
- Баня стационарная
- Зона барбекю
- Детская площадка
- Терраса с навесом – 1 шт
- КПП
- Площадка ТБО
- Санитарно-гигиенический узел
- Автопарковка

- Пирс – 3 шт
- ТП

АБК включает холл, гостиную, кухню, санузел 2 шт, сауну, тех.помещение, террасу, спальни 3 шт. коридор .

Дом круглогодичного использования на 2-4 чел включает коридор, холл, гостиная, кухня, спальня 2 шт, санузел, терраса.

Дом сезонного использования на 2-4 чел. включает коридор, холл , гостиная, кухня, спальня 2 шт, санузел, терраса.

Источником теплоснабжения является электрический конвектор, расположенный в каждой комнате.

Водоснабжение привозное на период СМР и на период эксплуатации от скважины.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

На жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности намечаемая деятельность не окажет влияния ввиду отдаленности от населенных пунктов.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного и животного мира рассматриваемого района.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

Площадь участка строительства 1,0 га.

Воздействие на почвенный покров носит допустимый характер. Прямое воздействие на почвы ожидается при снятие плодородного слоя , грунта после завершения работ будет произведено благоустройство территории .

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):.

Для хозяйственного водоснабжения и технического водоснабжения на период СМР используется вода привозная. На период эксплуатации водоснабжение планируется проектируемой скважины.

Объемы потребления воды на период СМР 0,342 тыс.м3/период .

Пользование технической водой на период СМР связано с приготовлением растворов строительных смесей. Техническое водоснабжение на период СМР 0,016 тыс.м3. Пожаротушение 3,525 м3/год.

На период эксплуатации водоснабжение планируется от подземной скважины. На хоз.-питьевые нужды 0,228125 тыс.м3в год. На период эксплуатации

использование технической воды необходимо в случае пожаротушения, из расхода 5,0 л/с, 25,0 мЗ.

Атмосферный воздух:

Воздействие намечаемых работ на атмосферный воздух носит временный характер, продолжительность воздействия 20 мес. Проведен расчет рассеивания ЗВ, который прогнозирует, что нормативное качество воздуха на границе жилой зоны обеспечивается.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты:

Территория участка рассматриваемого объекта находится за пределами зон охраны памятников истории и культуры.

Взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

Воздействие физических факторов оценивается как допустимое при соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах.

На период СМР и эксплуатации создаются рабочие места. Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятен.

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

Атмосферный воздух

На период СМР количество источников ЗВ составит – 12 неорганизованных источников.

В выбросах в атмосферу содержится: 17 загрязняющих веществ: диЖелезо триоксид (Железа оксид) /впересчете на железо/ (3 класс), Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (2 класс), Азот (II) оксид (Азота оксид) (2 класс), Углерод (Сажа) (3 класс), Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)(3 класс), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (1 класс), Формальдегид (2 класс), Уайт-спирит(- класс), Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органическийуглерод/(4 класс), Взвешенные частицы (3 класс), Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (2 класс), Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (3 класс), Углерод оксид (4 класс), Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния(3 класс), Кальций дигидроксид (Гашеная известь; Пушонка) (3 класс), Хлорэтилен (Винилхлорид) (1 класс), Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (-класс).

Срок начала реализации намечаемой деятельности СМР – 3 квартал 2024 года. Конец СМР середина 1-го квартала 2026 года. Продолжительность 20 мес.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 1-й год строительства: **0.1059722457 тонн**, на 2-й год строительства **0.065884477 тонн**. В 2026 г выброс не ожидается.

Отходы производства и потребления:

Количество образованных отходов в 1-й год СМР – **1,48493** тонн/год.

Количество образованных отходов во 2-й год СМР – **4,79963** тонн/год.

Количество образованных отходов во 3-й год СМР – **0,35** тонн/год.

Количество образующихся отходов на период эксплуатации - 5,618625 тонн/год

Накопление отходов будет осуществляться только в специально установленных и оборудованных местах - в металлических контейнерах, емкостях. Запрещается смешивание отходов. Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию. Образование отходов на период эксплуатации отсутствуют.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений; о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Условия работы и технологические процессы, применяемые на рассматриваемом объекте, не допускают возможности аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ.

Краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

- строгая регламентация ведения работ на отведенном участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории, свести к минимуму движение транспорта по незащищенной поверхности ;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны, утилизацию специализированным предприятием по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры должны иметь плотные крышки;
- для пользования рабочим предусмотреть установку биотуалета;
- своевременное осуществление вывоза стоков с биотуалета, септика по договору со специализированной организацией;
- обеспечение строгого контроля за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Использование объектов животного мира отсутствует.

Описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

При прекращении намечаемой деятельности должны быть проведены мероприятия по восстановлению почвенного покрова. Будут приняты решения, направленные на восстановление народнохозяйственной ценности земель, нарушенных при проведении СМР. В результате этого, рельеф участка будет приведен в естественное состояние.

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

В ходе выполнения оценки воздействия использованы материалы из общедоступных источников информации:

- Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстана и его областных территориальных подразделений;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ, расчета образования отходов и пр;
- данные сайта <https://ecogofond.kz/>, <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;
- научно-исследовательских организаций;
- другие общедоступные данные.

26. ИНФОРМАЦИЯ О ВЫПОЛНЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. По данным РГУ «Северо-Казахстанская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитете лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» участок предполагаемого строительства туристской и рекреационной деятельности расположен в лесничестве им. Акан сері, Шалкарского филиала РГУ ГНПП «Кокшетау».

Согласно данных учетов диких животных, на территории Шалкарского филиала встречаются 16 видов млекопитающих (асканийский олень, сибирская косуля, кабан, лисица, корсак, рысь, заяц-беляк, заяц-русак, степной хорек, ласка, американская норка, горноста́й, белка, барсук, ондатра, лесная куница), из них 1 вид занесен в Красную книгу РК (лесная куница), 27 видов птиц (тетерев, белая куропатка, серая куропатка, утка серая, серый гусь, лысуха, большой кроншнеп, бекас, веретенник, огарь, кряква, чирок свистунок, шилохвость, широконоска, красноголовая чернеть, дикий голубь, перепел, лебедь-шипун, лебедь-кликун, могильник, беркут, орлан-белохвост, журавль красавка, стрепет, скопа, филин, серый журавль), из них 9 видов занесены в Красную книгу РК (лебедь-кликун, могильник, беркут, орлан-белохвост, журавль красавка, стрепет, скопа, филин, серый журавль). Необходимо провести оценку воздействия намечаемой деятельности на животный мир и разработать мероприятия по сохранению среды 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.

Необходимо согласовать проектные решения и разработанные мероприятиями с уполномоченным государственным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира согласно положений ст. 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593. Необходимо предусмотреть соблюдение требований ст.257 Экологического кодекса РК (далее Кодекс).

Силами ГНПП «Кокшетау» проводится мониторинг участков. На данной территории не осуществляются виды деятельности, негативно воздействующие на окружающую природную среду.

Намечаемая деятельность будет осуществляться с соблюдением ст.257 ЭК РК.

Согласно ст.257 ЭК РК не допускаются действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

Оператор будет обязан обеспечить охрану животных в пределах закрепленной ему территории, сообщать уполномоченному государственному органу в области охраны, воспроизводства и использования животного мира о ставших им известными или выявленных случаях гибели животных, отнесенных к редким и находящимся под угрозой исчезновения видам.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники внерегламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

2. Т.к. намечаемая деятельность планируется к реализации на территории ООПТ, при осуществлении намечаемой деятельности предусмотреть соблюдение требований ст. 233 Кодекса, Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях».

Режим использования земель особо охраняемых природных территорий регулируется Земельным кодексом Республики Казахстан и Законом Республики Казахстан "Об особо охраняемых природных территориях".

Объект расположен на территории ГНПП «Кокшетау».

Установленная норма пользования – 20 человек, одновременно, из них 10 круглогодично.

Земельный участок по истечении срока пользования (25 лет) должен быть в том же надлежащем состоянии, что и на момент получения.

Оператор должен беспрепятственно допускать работников ООПТ на территорию для проверки соблюдения природоохранного законодательства.

Согласовывать План противопожарных мероприятий на предоставленном участке.

Вести информирование туристов о посещаемых местах и инструктаж о правилах поведения в них.

Содержать в надлежащем эстетическом виде территорию участка, вести отдельный сбор отходов, своевременно их вывозить.

3. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших доступных технологий.

Предусмотреть мероприятие по охране атмосферного воздуха - пылеподавление на этапе строительства.

см. Глава 18.

На этапе строительства пылящие склады материалов будут орошаться водой в засушливый период.

4. На основании ст.238 Кодекса необходимо предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель, а также исключаящих загрязнение земель, захламления земной поверхности, деградацию и истощение почв.

Снятый почвогрунт будет временно храниться в отвале. Запрещено смешивание плодородного слоя почв с грунтом, ПРС и грунт хранятся отдельно. В последующем ПРС и грунт будут использованы при благоустройстве территории.

5. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.

В соответствии с п.3, 4 ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий). Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. Выполнение операций в области управления отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 Кодекса.

см. Глава 10.

6. Необходимо учесть ст. 376 Кодекса «Экологические требования в области управления строительными отходами»:

- Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.
- Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.
- Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.
- Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Также согласно ст. 381 Кодекса, при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

см. глава 10.

7. На основании пп.8 п. 4 ст. 72 Кодекса необходимо оценить:

- вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления;
- возможные существенные вредные воздействия на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

Необходимо разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.

см. глава 17.

8. Предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране ближайшего водного объекта – оз. Шалкар от антропогенного загрязнения, засорения, загрязнения, истощения в соответствии со ст. 212, п.5 ст. 220 Кодекса, ст.113-115 Водного кодекса РК.

Предусмотреть расстояние от озера Шалкар до ближайшего капитального дома не менее 50 метров.

Мероприятия предложены п. 9.2.2, гл. 9

9. В связи с тем, что при реализации намечаемой деятельности планируется использование воды для технических целей необходимо исключить использование для вышеуказанных целей воды питьевого качества.

Вода питьевого качества не будет использована в производственных целях в период строительных работ.

10. Предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране подземных вод, установленных ст. 224,225 Кодекса.

Мероприятия по соблюдению экологических требований по охране подземных вод, установленных ст. 224, 225 ЭК РК будут соблюдаться в период СМР и эксплуатации объектов.

11. Необходимо рассмотреть возможные альтернативные варианты осуществления намечаемой деятельности и обосновать рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности.

Земельный участок 1,0 га предоставлен договором долгосрочного возмездного пользования земельным участком, для осуществления туристской и рекреационной деятельности ГНПП «Кокшетау» на основании протокола определения победителя тендера на срок до 25 лет.

11. Необходимо учесть ст. 376 Кодекс «Экологические требования в области управления строительными отходами»:

- Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

- Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

- Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

- Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Также согласно ст. 381 Кодекса, при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

см. глава 10.

14. При осуществлении намечаемой деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно – гигиенические и иные специальные требования.

Намечаемые работы будут вестись способами, предотвращающими возникновение эрозии почвы, исключаящими или ограничивающему их отрицательное воздействие на состояние объектов государственного природно-заповедного фонда.

Сохранять целостность ландшафта, а также экологическую, научную, эстетическую, культурную и рекреационную ценность территории.

Эксплуатация будет произведена с соблюдением строительных, экологических, санитарно – гигиенических и иных специальных требований.

15. Необходимо предусмотреть соблюдения требований тендерной документации, утвержденной РГУ ГНПП «Кокшетау».

Соблюдение требований тендерной документации является обязательным при пользовании предоставленного земельного участка.

Кроме того, при эксплуатации земельного участка в долгосрочное пользование, будет соблюдено следующее:

1. Соблюдение требования Законодательств Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности», Лесного, Водного, Земельного, Экологического и Налогового Кодексов, национального стандарта РК в сфере туристских услуг (экологический туризм) «СТ РК 2993-2017» и других нормативно-правовых актов.

2. Не проводить мероприятия, наносящие вред природным комплексам (животному миру, лесным, растительным и водным ресурсам).

3. Соблюдения правил противопожарной безопасности.

4. Обеспечить санитарное состояние земельного участка, не допускать появление и распространение вредителей и болезней леса.

5. Не допускать эрозию почвы.

6. Мероприятия по благоустройству и озеленению участка проводить по согласованию с национальным парком.

7. Соблюдать нормы рекреационных нагрузок на земельном участке, допускается пребывание единовременно 20 человек, из них 10 человек круглогодично.

8. В соответствии с действующим Налоговым Кодексом Республики Казахстан своевременно вносить плату за пользование земельным участком, плату за использование особо охраняемой природной территории за своих работников и посетителей, а также производить другие платежи, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

16. С учетом намечаемой деятельности необходимо предусмотреть требования нормативно-правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В соответствии со ст. 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и в соответствии с

Инструкцией При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на Едином экологическом портале – <https://ecoportal.kz>.

Оператором будут вестись способами, предотвращающими возникновение эрозии почвы, исключаящими или ограничивающему их отрицательное воздействие на состояние объектов государственного природно-заповедного фонда.

Сохранять целостность ландшафта, а также экологическую, научную, эстетическую, культурную и рекреационную ценность территории.

Эксплуатация будет произведена с соблюдением строительных, экологических, санитарно – гигиенических и иных специальных требований.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК от 11.01.22 г №КР ДСМ-2, с изм. от 4.05.2024 г №18 Приказа МЗ РК.
6. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
7. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоиздат, 1997;
8. СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
9. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996;
10. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2014 года № 9585.
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов;