

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к рабочему проекту «Реконструкция разводящей системы пульпопроводов чаши
золоотвала и увеличение тела дамбы чаши золоотвала в г. Кокшетау»

«Согласован»

И.о. руководителя

ГУ «Отдел строительства г.Кокшетау»



Сайдалин Б.

Индивидуальный предприниматель



Жусупов Т.И.

г. Кокшетау

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА

Инженер-эколог



Жусупов Т.И.

АННОТАЦИЯ

Основная цель Отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены предварительные нормативы предельно-допустимых эмиссий: проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Согласно Заклчению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ49VWF00103260 от 17.07.2023 года выданного РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» вид намечаемой деятельности относится к объектам 1 категории.

Продолжительность строительно-монтажных работ составляет – 15 месяцев, в теплые периоды года.

На территории площадки на период строительно-монтажных работ имеется 7 неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период строительно-монтажных работ содержится 3 загрязняющих вещества: диоксида железа (железа оксид), марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, ксилол, метилбензол (Толуол), бутилацетат, пропан-2-он (Ацетон), уайт-спирит, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.), пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ по годам составляет: 2024 год - 5.962317 т/г.; 2025 год- 6.332837 т/г.

Содержание

	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
	Аннотация	3
	Содержание	4
1	Введение	7
2	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	8
2.1	Расположение объекта	8
2.2	Технология производственного процесса	9
2.3	Проектные решения рабочего проекта	11
	Рисунок 1. Обзорная карта – схема расположения объекта	17
2.4	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	18
2.5	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	19
2.6	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения	19
2.7	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	19
3	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	22
3.1	Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта	22
	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере	23
4	Ожидаемые виды эмиссий в окружающую среду, характеристика и количество	25
4.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период строительно – монтажные работы	25
4.2.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период эксплуатации	26
4.3	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	27
4.3.1	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	27
	Таблица 4.3.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства 2024 год	28
	Таблица 4.3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства 2025 год	29
	Таблица 4.3.1.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2024 год	30
	Таблица 4.3.1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2025 год	36
4.4	Границы области воздействия	42
5	Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	44
5.1	Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами	44
5.2	Предложения по нормативам эмиссий в атмосферный воздух	44
	Таблица 5.2.1 Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства 2024 год	45
	Таблица 5.2.2 Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства 2025 год	47
5.3	Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха	49
5.4	Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна	50
5.5	Оценка ожидаемого воздействия на воды	52
5.5.1	Воздействие на поверхностные и подземные воды	53
5.5.2	Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты	53
5.5.3	Методы и средства контроля за состоянием водных объектов	53
5.5.4	Общие выводы	53
5.6	Оценка ожидаемого воздействия на недра	53
5.7	Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы	54
5.7.1	Условия землепользования	54
5.7.2	Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы	54
5.7.3	Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв	55
5.7.4	Общие выводы	55
5.8	Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду	56
5.9	Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир	58
5.10	Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду	58

6	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов	59
6.1	Общие сведения	59
6.2	Управление отходами	62
6.3	Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления	65
6.4	Общие выводы	65
7	Описание затрагиваемой территории и участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	67
8	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	68
8.1	Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту	68
9	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	70
9.1	Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности	70
9.2	Биоразнообразие	70
9.3	Земли и почвы	70
9.4	Воды	71
9.5	Атмосферный воздух	71
9.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	71
9.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия	71
9.8	Взаимодействие затрагиваемых компонентов	71
10	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды и иные объекты	72
11	Обоснование предельных количественных и качественных показателей, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	74
11.1	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух	74
11.2	Физическое воздействие	75
11.3	Выбор операций по управлению отходами	75
12	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	77
13	Обоснование предельных объемов захоронения отходов	80
14	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений	81
14.1	Вероятность возникновения аварийных ситуаций	81
14.2	Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций	82
14.3	Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	82
14.4	Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	83
14.5	Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	83
15	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	84
15.1	Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	85
15.2	Мероприятия по охране недр и подземных вод	85
15.3	Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	86
15.4	Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду	86
15.5	Мероприятия по охране почвенного покрова	86
15.6	Мероприятия по охране растительного покрова	87
15.7	Мероприятия по охране животного мира	88
16	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа	89
17	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	90
18	Способы и меры восстановления окружающей среды по случаю прекращения намечаемой деятельности	91

19	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	92
20	Трудности при проведении исследований	94
21	Краткое нетехническое резюме	95
	Приложения	
1	Расчет валовых выбросов на период строительства и эксплуатации	100
2	Протокол общественных слушаний	119
3	Справка МД «Севказнедра»	124
4	Справка АОТИЛХ	126
5	Письмо РГП «Казгидромет» о прогнозируемых НМУ	128
6	Разрешение на спец.водопользование и договор поставки	130
7	Копия лицензии ИП Жусупеков Т.И.	133
8	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности	135
9	План мероприятий по охране окружающей среды и план по управлению отходами	139

1. ВВЕДЕНИЕ

В Отчете о возможных воздействиях определяются потенциально возможные направления изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды.

Отчет о возможных воздействиях включает следующие разделы:

- характеристику современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну;
- анализ приоритетных по степени антропогенной нагрузки факторов воздействия и характеристику основных загрязнителей окружающей среды;
- оценку чувствительности наиболее уязвимых природных сред;
- прогноз и оценку ожидаемых изменений в окружающей среде и социальной сфере при реализации проекта;

Согласно кодексу в состав Отчета о возможных воздействиях входят следующие разделы, требуемые для представления в органы экологической экспертизы:

- детальная информация о природных условиях территории, отведенных под эксплуатацию объектов;
- характеристика намечаемой деятельности;
- оценка воздействия деятельности на природную среду;
- рекомендуемые природоохранные мероприятия, включая и аварийные ситуации;
- программа экологического мониторинга и др.

Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

- 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». Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.

- Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Разработчиком проекта является ИП Жусупеков Т.И. Государственная лицензия ГСЛ №02441Р от 23.02.18г., г. Астана. Адрес предприятия разработчика: 020000, город Кокшетау, ул. Боговидского 33, тел. 8(777) 035-18-13.

Заказчик: ГУ «Отдел строительства г.Кокшетау».

Адрес заказчика: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул.Б. Момышулы 21.

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛОГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Расположение объекта

Существующий золоотвал расположен на землях Аккольского сельского округа, Зерендинского района, в 6 км на северо–запад от села Акколь, в северо- восточной части г. Кокшетау на расстоянии 6 км от РК-2.

Географические координаты

1. 53°19'32.48"C; 69°29'23.08"B.
2. 53°19'38.65"C; 69°29'42.56"B.
3. 53°19'23.91"C; 69°29'55.33"B.
4. 53°19'17.66"C; 69°29'35.98"B

Расстояние до жилых зон по направлениям света: На севере п.Станционный -2800 метров, на СЗ мкр. Бирлик – 3488 метров, ЮЗ мкр. Застанционный (Шанхай) – 4700 метров.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону не входят.

Разрабатываемый проект предусматривает реконструкцию существующей емкости ЗШО путем наращивания существующей ограждающей дамбы (+5 метров), соответственно выбор другого места не рассматривается.

Площадь земельного участка чаши ЗШО со всей инфраструктурой - 30,0000 га (постановление Акимата Зерендинского района № 638 от 10 ноября 2014 г.), кадастровый номер земельного участка: 01-160-051-108. Целевое назначение: дляобслуживания чаши золоотвала РК-2 (районной котельной - 2) города Кокшетау.

Заполнение действующего золоотвала произойдет в 2024 г. К этому времени для бесперебойного функционирования РК-2 необходимо выполнить наращивание ограждающих дамб действующего золоотвала.

Существующее оборудование. Выход золы и шлака

Котельная РК-2 является одним из источников отопления и горячего водоснабжения Кокшетау. Котельная РК-2 по надежности отпуска тепла отнесена ко II категории.

В настоящее время установлено и находятся в работе 3 пылеугольных котла КВТК-100-150, являющихся источником золошлаков, которые транспортируются в чашу золоотвала. Режим работы РК-2 – круглосуточно (214 суток), в течение всего отопительного сезона, который начинается 25 сентября и заканчивается 30 апреля.

Установленная мощность (на 2022 год):

Тепловая – 280 Гкал/час.

В качестве основного топлива на котельной используется Экибастузский каменный уголь. Растопочное топливо – мазут.

Топливо и выходы очаговых остатков

Вид основного топлива для котельной РК-2 – Экибастузский каменный уголь разреза «Богатырь». Растопочное топливо – мазут марки М-100.

Отопительный период работы котлоагрегатов – 214 сут/год.

Характеристики Экибастузского каменного угля разреза «Богатырь», представленные Заказчиком:

- зольность A^c – 42,0 %;
- влажность W^p – 5,4 %;
- сера $S^p + S^{op}$ – 4,6 %;
- низшая теплотворная способность Q^p_n – 3950 ккал/кг.

Физико-механические и химические свойства золошлаков по данным рекомендаций по проектированию золошлакоотвалов тепловых электрических станций:

- агрегатная плотность $P_A = 2,1 \text{ т/м}^3$;
- осредненная плотность сухого материала $P_D = 0,9 \text{ т/м}^3$;
- пористость $\Pi = 58 \%$;
- скорость осаждения $U = 10^{-3} \text{ м/с}$ (при эффекте осаждения 80% $C = 1000 \text{ мг/л}$).

Химический состав осветленной воды по данным рекомендаций по проектированию золошлакоотвалов тепловых электрических станций:

- минерализация - 3000 мг/л;
- $PH = 7,75$.

Годовые выходы золошлаков, расход золошлаковой пульпы при работе 3 котлов согласно письма Заказчика №07-1014 от 1304.2022 г. приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1.

Выход золы и шлака	Часовой выход золошлаков, т/час	Годовой выход золошлаков т/год	Расход золошлаковой пульпы м ³ /час
Котлоагрегаты №1÷3	31.30	163 735.0	105.0

Возврат осветленной воды - 72 м³/час. Существующий источник технического водоснабжения озеро Копа. На подпитку оборотного водоснабжения требуется 218 тыс м³. Поставку осуществляет ТОО "Теміржолсу-Кокшетау" в соответствии с заключенным договором. Разрешение на специальное водопользование выдано ТОО "Теміржолсу-Кокшетау" за № KZ11VTE00178474 от 31.05.2023 г.

2.2. Технология производственного процесса

2.2.1 Существующая система внешнего гидрозолоудаления

В настоящее время на РК-2 действует система гидрозолоудаления с совместным гидравлическим удалением золы и шлака, со складированием золошлаковых отходов на золоотвале. Золоотвал равнинного типа.

Золошлаки от сжигания углей Экибастузского месторождения отнесены к IV классу опасности по степени токсичности, согласно письма Заказчика №07-1014 от 1304.2022 г.

Золошлаковая пульпа от котлов КВТК-100-150 №1÷3 удаляется багерной насосной станцией. Система водоснабжения ГЗУ – обратная с возвратом осветленной воды на РК-2.

Существующая система внешнего гидрозолоудаления включает в себя следующие основные сооружения:

- Действующий золоотвал;

- магистральные золошлакопроводы от РК-2 до золоотвала;
- трубопроводы осветленной воды от золоотвала до РК-2;
- дренажная насосная станция.

Золошлаковая пульпа подается в действующий золоотвал с помощью багерной насосной, расположенной рядом с главным корпусом. Подача пульпы на золоотвал выполняется по 2 золошлакопроводам диаметром $\varnothing 245 \times 14$ мм, (2 рабочих). Возврат осветленной воды из золоотвала на площадку РК-2 осуществляется самотеком по полиэтиленовому подземному трубопроводу $\varnothing 300$ мм.

2.2.2 Существующий золоотвал

Тип золоотвала равнинный, согласно СП РК 4.04-110-2013 "Электростанции тепловые", и СНиП РК 3.04-01-2008 в зависимости от высоты дамбы ($H=10,0$ м) и типа грунтов основания (Б – крупнообломочные и глинистые в твердом состоянии) 1 очередь. относится к III классу капитальности. Емкость золоотвала создана возведением ограждающих дамб высотой до 10,0 м.

Основанием существующей ограждающей дамбы служат глины бурого цвета твердой консистенции. Коэффициент фильтрации грунтов, определенный в лабораторных условиях, составляет 0,00037 м/сут, т.е. грунты представляют собой практический водоупор. Учитывая это, специальных противофильтрационных мероприятий в основании дамбы не предусмотрены.

Отметка гребня существующей дамбы – 268,00 м. Ширина гребня существующей дамбы 8,5 м, заложение откосов – верхового 1:3,5, низового 1:2,5. Низовой откос дамб закреплен слоем растительного грунта толщиной 0,2 м с посевом трав, верховой откос защитным слоем толщиной 0,5 м, гребень дамбы закреплен гравийно-песчаным слоем толщиной 0,2 м.

Протяженность дамб существующего золоотвала – 1.864 км.

В качестве противофильтрационного экрана на верховом откосе уложена полиэтиленовая пленка толщиной 0,7 мм.

В чаше золоотвала выполнен дренаж осушения. Сброс воды из закрытого трубчатого дренажа осуществляется через трубопроводы осветленной воды с последующим включением в рабочий цикл системы ГЗУ.

Комплекс противофильтрационных мероприятий первичной дамбы был принят с учетом инженерно-геологических условий площадки и в соответствии с требованиями СН РК 1.04-01-2013 "Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных отходов. Основные положения по проектированию" для отходов IV класса опасности при гидравлическом складировании.

На золоотвале выполнены мероприятия по контролю за состоянием сооружений золоотвала и влиянием его на подземные и поверхностные воды:

- для определения положения кривой депрессии (уровень фильтрационных вод) в дамбах предусмотрена система пьезометрических створов;
- для контроля уровня и химического состава подземных вод вокруг золоотвала предусмотрены наблюдательные скважины.
- для контроля за осадкой дамб – установка контрольных марок по гребню дамб в створах пьезометров.

Санитарно-защитная зона шириной 500 м. В радиусе 500 м жилых и промышленных зданий и сооружений нет.

2.2.3 Магистральные золошлакопроводы.

Подача золошлаковой пульпы в золоотвал осуществляется по 2-м золошлакопроводам диаметром Ду245 мм ГОСТ 8732–78. Магистральные золошлакопроводы из стальных труб проложены на лежневых опорах, обустроены компенсаторами. Протяженность трассы существующих золошлакопроводов от багерной насосной на РК-2 до золоотвала составляет 6000 м.

Намыв золошлаковых отходов в чашу действующей секции ведется из разводящих золошлакопроводов, проложенных по гребню дамбы. Разводящие золошлакопроводы из стальных труб диаметром Ду400 мм проложены по гребню золоотвала с выпусками пульпы Ø200мм через 100м. Разводящие золошлакопроводы проложены на лежневых опорах, обустроены компенсаторами.

2.2.4 Сооружения возврата осветлённой воды.

Для забора осветленной воды из чаши золоотвала установлены два железобетонных водосбросных колодца. Колодцы расположены внутри чаши золоотвала на расстоянии 250м от ограждающей дамбы. Расстояние между колодцами 160,0м, шахтные колодцы соединены с берегом металлическим служебным мостиком.

Благодаря геодезическому превышению ЗШО над отметкой РК-2 - 26,0 м, возврат осветленной воды предусматривается самотеком без помощи насосной станции.

Трубопровод осветленной воды проложен из 2 полиэтиленовых труб диаметром 420 и 315 мм по ГОСТ 18599–2001. Прокладка трубопровода осветленной воды осуществлена подземно. Глубина заложения – 3,5–4,0 м.

Трасса трубопровода осветленной воды проложена вдоль трассы золошлакопроводов, и составляет 6000.0 м.

2.3. Проектные решения рабочего проекта

2.3.1. Проектируемая система внешнего гидрозолоудаления

Проектируемая по настоящему проекту система внешнего гидрозолоудаления с наращиванием ограждающих дамб до отметки 272,00 м является развитием существующей оборотной замкнутой системы ГЗУ.

Площадь действующей в настоящий момент инфраструктуры сохраняется по настоящему Рабочему проекту в полном объеме.

В соответствии с "Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам" №165 от 28.02.2015г., утвержденным МНЭ РК, к технически сложным объектам 1 (повышенного) уровня ответственности отнесены здания и сооружения теплоэнергетики мощностью 150 МВт и выше, таким образом проектируемый золоотвал отнесен к 1 (повышенному) уровню ответственности, т.к установленная тепловая мощность котельной РК-2 - 280 Гкалл (325,64 МВт). Согласно СП РК 4.04-110-2013 "Электростанции тепловые" дамбы наращиваемого золоотвала общей высотой 10÷15м относятся к III классу капитальности.

В настоящем рабочем проекте существующая система оборотного водоснабжения сохраняется без изменения.

Система гидрозолоудаления с проектируемым наращиванием ограждающих дамб РК-2 включает в себя:

- проектируемые дамбы наращивания на 5,0м до отм. 272,00м действующего золоотвала;
- существующие магистральные золошлакопроводы от РК-2 до золоотвала;
- проектируемые разводящие золошлакопроводы по гребню дамб наращивания;
- существующие шахтные колодцы (наращивание);
- существующие самотечные трубопроводы осветленной воды от шахтных колодцев до РК-2;
- существующую систему отвода дренажных вод.

В настоящем рабочем проекте существующая система оборотного гидрозолоудаления сохраняется без изменения.

Все проектные решения по наращиванию действующего золоотвала приняты из условия, что горизонт воды отстойного пруда будет понижен на глубину до 3-х метров, длина золошлакового пляжа по периметру секции золоотвала должна составлять от 50÷60 м с отметкой намытых золошлаков 267,0 м по периметру, отметкой гребня существующей дамбы 268,0м.

Золошлаковую пульпа транспортируется по 2 ниткам существующих золошлакопроводов Ду245 x13 мм.

В рабочем проекте выполнены гидравлические расчёты золошлакопроводов на максимальный расход пульпы - 105 м³/час.

Отстоявшаяся в чаше золоотвала, созданной дамбами наращивания, вода через существующие водосбросные (шахтные) колодцы ШК-1 и ШК-2 (после их наращивания) по двум существующим трубопроводам диаметром 315 мм и 420 мм поступает в багерную РК-2. для повторного использования.

Вода из дренажа осушения, после включения в работу, поступает в трубопровод осветленной воды с подачей в технологический процесс РК-2.

Предусмотрен комплекс мероприятий по охране окружающей среды, который включает: систему дождевания надводных золошлаковых пляжей, комплекс мероприятий по борьбе с фильтрацией из золоотвала, систему контроля за состоянием дамб и режимом фильтрационных и грунтовых вод.

2.3.2. Наращивание дамб золоотвала

В соответствии с топографической съёмкой, выполненной ТОО «БекСтройПроектИнженеринг» г. Кызылорда в 2022 г., отметки гребня ограждающей дамбы находятся в интервале 267,5÷268,0м. В состав сооружений золоотвала входят: ограждающие дамбы золоотвала с противофильтрационными сооружениями, внешние сети ГЗУ. Далее по тексту : 1 очередь- существующие сооружения, 2 очередь – проектируемые сооружения.

Проектируемое по настоящему рабочему проекту наращивание дамб золоотвала (II очередь) гидравлического складирования является развитием действующего золоотвала в пределах отведенной территории.

В настоящее время в эксплуатации находится золоотвал 1 очереди. Заполнение действующей секции золоотвала, с учетом I очереди наращивания произойдет в 2024г.

В соответствии с заданием на проектирование отметка гребня дамб наращивания составляет 272,0 м.

Согласно СП РК 4.04-110-2013 "Электростанции тепловые" дамбы наращиваемого золоотвала общей высотой 10÷15м относятся к III классу капитальности. Полная высота ограждающих дамб золоотвала до 15м с отметкой гребня 272,00м.

Наращивание ограждающих дамб золоотвала создаёт дополнительную ёмкость объёмом 0,78 тыс.м³, что обеспечивает складирование золошлаков в течение 4,6 года при годовом выходе золошлаковых отходов 163735т. Площадь зеркала при максимальной отметке заполнения 271,0м составит 17,0 га.

Наращиваемый золоотвал включает в себя следующие сооружения:

- дамбы золоотвала - наращивание;
- дренаж осушения - существующий;
- сооружения для возврата осветленной воды - шахтные колодцы (наращивание существующих);
- магистральные золошлакопроводы - сохраняются без изменения,
- разводящие золошлакопроводы - вновь проектируемые;
- система пылеподавления - вновь проектируемая;
- система контроля за состоянием дамбы - вновь проектируемая;
- система контроля за режимом фильтрационных и грунтовых вод вновь проектируемая;
- санитарно-защитная зона - сохраняется без изменения.

Дамбы золоотвала

Проектируемые ограждающие дамбы II очереди наращивания являются основными сооружениями увеличивающими емкость золоотвала. Отметка гребня дамб наращивания 272.0 м, заложение внутреннего откоса 1:3, наружного 1:2,5.

Наращивание ограждающих дамб по периметру предусматривается во внутрь золоотвала на намытые золошлаковые пляжи, длина которых к началу строительства должна составлять 50-60 м.

Перед началом строительства с основания насыпи дамбы наращивания удаляется верхний слой грунта, который складывается в ложе золоотвала, с гребня существующей дамбы и с поверхности намытых золошлаков удаляется слой толщиной 0,1м. На ширине 50-60м намытого и осушенного пляжа - выполнить замену золы $h=1.0\text{м}$, на грунт основной дамбы, во избежание просадки тела дамбы и для безопасного ведения работ.

Материалом для отсыпки ограждающих дамб служит суглинок из карьера "Симферопольское". Укладка грунта в тело дамбы производится с уплотнением до $\rho_d=1,9 \text{ г/см}^3$.

Характеристики грунта тела дамбы отвечают требованиям СП РК 3.04-105-2014 "Плотины из грунтовых материалов", коэффициент фильтрации отвечает требованиям СН РК 1.04-01-2013, СП РК 1.04-109-2013 "Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию" для отходов IV класса опасности, к которым относятся золошлаки РК-2.

Внешние габариты и очертания дамб приняты на основании выполненных расчетов на статическую устойчивость. В соответствии с выполненными расчетами, при заложении низового откоса 1:3 расчетный коэффициент устойчивости, при действии статических нагрузок, составил – 1.36. Расчётный коэффициент устойчивости соответствует требованиям для сооружений III класса

капитальности СП РК 3.04-105-2014 "ПЛОТИНЫ ИЗ ГРУНТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ" составляет – 1,15.

На основании выполненных расчетов принято следующее сечение дамбы наращивания:

- высота наращивания дамбы – 5,0м;
- ширина гребня дамбы – 8,5м принята из условия прокладки золошлакопроводов, трубопровода орошения пляжей и ширины эксплуатационного проезда;
- заложение верхового (напорного) откоса – 1:3;
- заложение низового откоса – 1:2,5.

Гребень дамб крепится щебнем фракции 20-40мм, толщиной $h=0,20$ м. На напорные откосы ограждающих дамб укладывается противофильтрационный экран из геомембраны $t=2$ мм. Далее укладывается защитный слой из суглинка $t=0,80$ м, и щебня фракции 40-70мм, толщиной 0,50м, наружные откосы – растительным грунтом толщиной $h=0,20$ м.

В соответствии с заданием на проектирование (и ТУ) наращивание должно быть выполнено в условиях действующего предприятия, то есть на работающем золоотвале. Наращивание дамб предусматривается на намытые золошлаковые пляжи и осушенные на глубину не менее 3м, для чего необходимо открыть задвижки на дренаже осушения. Учитывая физико-механические свойства водонасыщенных золошлаков, которые при механическом воздействии (движение строительной техники) проявляют тиксотропные свойства, предусмотрено укрепление слабого золошлакового основания под подошвой дамб наращивания.

Укрепление слабого основания дамбы наращивания предусмотрено по всему периметру возводимых дамб, т.к к началу строительства намытые золошлаковые пляжи основания дамб наращивания еще будут находиться в водонасыщенном состоянии со слабой несущей способностью.

В качестве материала для усиления слабого золошлакового основания дамбы и полосы для производства работ рекомендуется применение плоская георешетка Tensar RE520.

Конструкция укрепления золошлакового основания под дамбой наращивания снизу вверх следующая:

- спланированное уплотненное золошлаковое основание;
- георешетка Tensar RE520;
- слой из суглинка, глины толщиной 0,5 м.

По данным ТОО "AsiaGeoCentre" георешетка представляет собой полотнище размерами 75x1,3м, свернутое в рулон. Полотнища георешетки соединяются между собой в единое целое с помощью приспособлений Round Bodkins, поставляемых совместно с георешеткой. После раскладки георешетки по поверхности укрепляемого основания георешетка закрывается защитным слоем из глины толщиной 0,50м для обеспечения движения строительной техники. Засыпка георешетки защитным слоем выполняется бульдозером "от себя".

Георешетка Tensar RE520 экологически чистая, устойчива к агрессивным средам.

Применение георешетки Tensar RE520 повышает несущую способность основания, снижает неравномерность осадки.

При необходимости компания поставщик обязуется провести обучение технологии укладки георешетки с выездом инженера на площадку строительства.

Противофильтрационные мероприятия

Основанием золоотвала 1 очереди являются глины бурого цвета твердой консистенции. Коэффициент фильтрации грунтов, определенный в лабораторных условиях, составляет 0,00037м/сут, т.е. грунты представляют собой практический водоупор.

Дамбы наращивания (II очередь) отсыпаны из суглинка, карьера «Симферопольское», с уплотнением до $\rho_d=1,9\text{г/см}^3$.

На верховом откосе предусматривается устройство противофильтрационного экрана из геосинтетических материалов (геомембраны $t=2\text{мм}$), что отвечает требованиям СН РК 1.04-01-2013 "Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных отходов. Основные положения по проектированию" для отходов IV класса опасности, которыми являются золошлаковые отходы РК-2.

Сооружения возврата осветленной воды

В настоящее время забор осветленной воды из чаши золоотвала осуществляется с помощью двух железобетонных водосбросных колодцев.

Каждый водосбросной колодец рассчитан на пропуск 100% расхода.

Настоящим проектом предусматривается наращивание существующих водосбросных колодцев и служебных мостиков до отметки 272,0м.

Конструкция шахтных колодцев (наращивание) приведена в строительной части проекта.

Водоприемные отверстия шахтных колодцев перекрываются железобетонными шандорами. Опускание шандор осуществляется с помощью ручной тали, закрепляемой на портале.

В проекте предусмотрены наращивание подводящих дамб к служебным мостикам.

Вокруг каждого колодца предусмотрено устройство бона, с которого выполняют стропальные работы и зачеканиваются пазы после установки шандор.

Для возможности отключения шахтных колодцев на существующих трубопроводах осветлённой воды установлена камера затворов с запорной арматурой.

Золошлакопроводы

Местоположение подключения проектируемых разводящих золошлакопроводов $2\times\text{Ø}245\times13\text{мм}$ к существующим магистральным - район примыкания проектируемой дамбы наращивания

По гребню дамб предусмотрена безанкерная прокладка золошлакопроводов в соответствии с типовой серией 4.902-8, "Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства и золошлаконакопителей".

Проектируемые золошлакопроводы, выполняются из стальных труб $\text{Ø}245\times13\text{мм}$ по ГОСТ8738-78. Трубопроводы выполнены из стали следующих марок: СтЗпс4, СтЗсп4, СтЗпс5, СтЗсп5, Ст20 из условий производства такелажных, погрузочно-разгрузочных и монтажных работ при температуре наружного воздуха не ниже -20°C .

Золошлакопроводы укладываются на типовые лежневые опоры (траверсы) длиной 1,0 м и 1,5 м; расстояние между опорами согласно расчету принято не более 8м. Лежневые опоры выполнены с боковыми упорами.

Для компенсации осевых нагрузок вследствие температурных деформаций трубопроводов на золошлакопроводах предусмотрены типовые сальниковые компенсаторы $D_y=200\text{мм}$ по серии 4.902-8. Выпуск 5. "Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства и золошлаконакопителей". Расстояние между компенсаторами принято согласно расчета не более 145м.

На золошлакопроводах выполнены золошлаковыпуски В1-В27 $\varnothing 159 \times 6$ мм. Расстояние между выпусками принято $50 \div 60,0$ м в соответствии с "Рекомендациями по проектированию золошлакоотвалов тепловых электрических станций" ВНИИГ. Выпуски прокладываются на выдвижных дамбах $L=10$ м.

Выпуски В1-В27 разделены на группы по 3-4 выпуска; группы отсекаются друг от друга заглушками типа "блин" $D_y=200$ мм.

Основными определяющими условиями конструкции выпусков являются:

- дальность отлета струи от внутреннего откоса должна быть не менее 10 м;
- высота падения струи не более 5,0 м на слой воды толщиной не менее 2,0 м.

Трубопровод орошения пляжей

С целью защиты окружающей среды в качестве мероприятий по защите воздушного бассейна (борьба с пылением на золошлакоотвале) в рабочей документации предусматривается:

- поддержание уровней воды отстойного пруда в определенных пределах, удлинение фронта намыва, путем рассредоточения сброса пульпы;
- орошение водой надводных пляжей.

Полосу пляжа между урезом отстойного пруда и гребнем дамбы золошлакоотвала шириной $50 \div 70$ м с целью пылеподавления необходимо регулярно увлажнять водой из напорных трубопроводов дренажных насосных с помощью дальнеструйной дождевальной самоходной установки ДДН-70ВН на базе трактора ДТ-75.

Подвод воды к дождевальной установке предусмотрен по проектируемому трубопроводу орошения пляжей, укладываемому параллельно золошлакопроводам на одних лежневых опорах.

Трубопровод орошения пляжей подключается к напорным трубопроводам от дренажных насосных станций и закольцовывается.

Проектируемый трубопровод орошения пляжей выполняется из стальных труб $\varnothing 219 \times 6$ мм по ГОСТ 10704-91. Разводящие трубопроводы орошения пляжей по гребню дамбы наращивания выполняются в основном с использованием существующих трубопроводов орошения пляжей $\varnothing 200$ мм. Для подключения передвижной дождевальной установки предусмотрены выпуски, оборудованные гидрантами, расстояние между которыми не более 130-135 м.

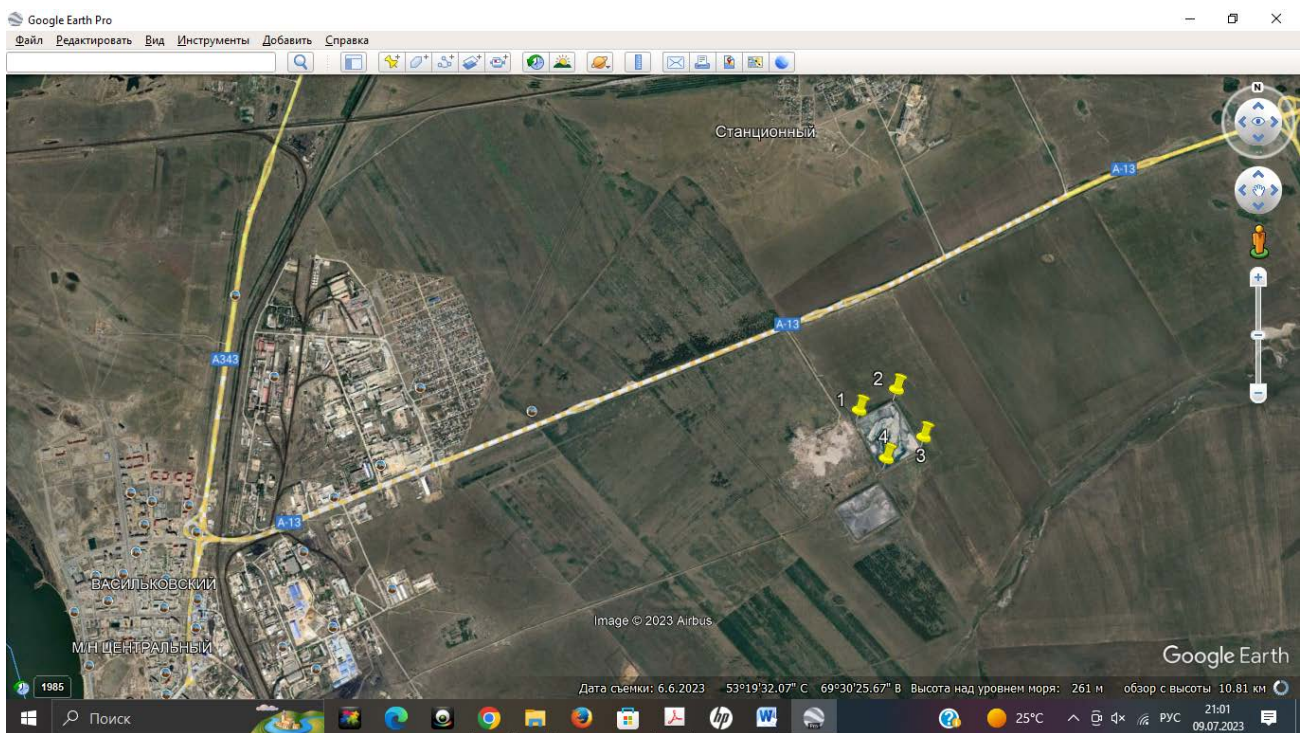
Дождевание выполняется с целью поддержания поверхности зольного массива во влажном состоянии в течение сухого периода. Удельный расход воды определяется максимальной влагоемкостью золы и смачиванием слоя толщиной до 10 мм. В среднем расход составляет 5 мм осадков за один цикл полива, т.е. $50 \text{ м}^3/\text{га}$.

Начало работы системы пылеподавления проектом предусмотрено после появления зольных пляжей.

Прокладка трубопровода орошения пляжей предусматривается на общих опорах (лежнях) с разводящими золошлакопроводами.

Рисунок 1

Обзорная карта-схема размещения объекта



2.4 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Анализ воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется. Анализ намечаемой деятельности показал, что выбросы загрязняющих веществ не создают на границах санитарно-защитной и жилой зон концентраций, превышающих предельно-допустимые нормы.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Предполагаемые к образованию отходы в период реконструкции будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров.

Осуществление намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

В зоне влияния намечаемой деятельности зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п. отсутствуют.

Ближайший населенный пункт расположен на значительном удалении от территории намечаемой деятельности (2800 м).

В районе расположения исследуемого участка отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций. Исследуемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан, а также не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов. Также на территории отсутствуют объекты историко-культурного наследия. Редких видов деревьев и растений, животных, занесенных в Красную книгу на территории предприятия отсутствуют.

Территория осуществления намечаемой деятельности существующая.

Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при эксплуатации объекта.

2.5 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объекта, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность не осуществляется в заповедной зоне, на особо охраняемых природных территориях в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года № 593 «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий республиканского значения».

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

Площадь земельного участка чаши ЗШО со всей инфраструктурой - 30,0000 га (постановление Акимата Зерендинского района № 638 от 10 ноября 2014 г.), кадастровый номер земельного участка: 01-160-051-108. Целевое назначение: дляобслуживания чаши золоотвала РК-2 (районной котельной - 2) города Кокшетау.

2.6. Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения

На территории золошлакоотвала здания и сооружения отсутствуют. Возведение новых зданий, сооружений, ангаров проектом не предусматривается.

Работы по попуттилизации не требуются.

2.7 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Отходы производства РК-2 (золошлаковый материал) образуется в процессе сжигания в котлах каменного угля Экибастузского месторождения.

Экибастузские угли обладают достаточно низкой радиоактивностью. В таблице 2.7.1 приведены для сравнения, данные по радиоактивности различных углей.

Диапазон радиоактивности углей различных бассейнов

Таблица 2.7.1

Угольный бассейн	Диапазон радиоактивности Сэфф-Аэфф/370
Подмосковный	0,3-0,4
Донецкий	0,2-0,38
Азейские угли	0,2-0,3
Кузнецкий	0,04-0,17
Сахалинские угли	0,1
Челябинские угли	0,1-0,3
Экибастузские угли	0,08-0,17

Для Алматинской ТЭЦ-2, на которой сжигаются аналогичные угли, были проведены радиологические исследования золошлаковых отходов лабораторией ГУ "Республиканская санитарно-эпидемиологическая станция РК". Результаты исследований представлены в таблице 2.7.2.

Таблица 2.7.2

№ проб	Показатель	Допустимые уровни	Действительные значения уровня
121	Удельная эффективная активность (средняя из пяти измерений)	До 370 Бк/кг (1 класс)	63 Бк/кг
122	Удельная эффективная активность (средняя из пяти измерений)	До 370 Бк/кг (1 класс)	71 Бк/кг

В соответствии с полученными данным, отходы по радионуклидному составу не превышают уровней, установленных п.187 СЭТОРБ-2012 "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности". Материал может применяться в любом виде строительства и использоваться в хозяйственной деятельности без ограничений.

Золошлаки от сжигания углей Экибастузского месторождения в соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обеззараживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденного Министерством национальной экономики РК от 28.02.2015 года №176, отнесены к IV классу опасности по степени токсичности. Этими исследованиями установлено, что золошлаки угля характеризуются малоопасным уровнем опасности для гидробионтов.

Золошлаки после сжигания Экибастузских углей являются полностью негорючими, взрывобезопасным материалом.

По горючести золошлаковые отходы, согласно заключению специальной научно-исследовательской лаборатории пожарной безопасности ДГПС КЧС Республики Казахстан, относятся к группе негорючих материалов со следующими показателями (таблица 2.7.3).

Результаты испытаний ЗШО на горючесть
(фондовые материалы ГНПОПЭ "Казмеханобр")

Таблица 2.7.3

№№ п/п	Определяемые показатели	Норма по НД	Результаты испытаний
Для негорючих материалов:			
1.	Время, самостоятельного горения сек., не более	10	Не наблюдалось
2.	Максимальная температура внутри и на поверхности образца, Т макс., °С, не более	800	760,0
3.	Потеря массы образца, % не более	50	14,5

Золошлаковые отходы представляют собой мелкодисперсный продукт от светло-серого до темно-серого цвета (в зависимости от содержания частиц несгоревшего угля). По форме лежалые золошлаки представлены микросферами (оплавленные под воздействием высоких температур частицы кварца) и частицами неправильной угловатой формы.

По гранулометрическому составу золошлаковые отложения сравнительно однородны и представлены преимущественно частицами размером 0,25-0,01мм до 88%.

Каменный уголь Экибастузского месторождения с минералогической точки зрения характеризуется наличием глинистого материала каолинитного типа, магнетика, доломита, кальцита, кварца, сидерита, пирита, а отходы от сжигания этих углей состоят, главным образом, из алюмосиликатов, где присутствуют муллит, кварц, гематит, магнетит и недожог угля.

Золошлаки экибастузских углей в основном в своем составе содержат оксиды кремния, алюминия, железа, титана, кальция, магния, кроме того, в небольших количествах присутствуют специфические ингредиенты: фосфор, барий, молибден, фтор, свинец, медь, кобальт, барий, галлий, марганец, цинк, никель, цирконий, хром, мышьяк, стронций, ванадий и т.д.

Из микрокомпонентов в золе содержатся медь, мышьяк, никель, цинк, свинец, хром, цирконий, барий, марганец. Кроме того, в незначительных количествах – цветные, редкие металлы (таблица 2.7.4).

Результаты спектрального анализа золошлаков, почвы и угля
(по фондовым материалам)

Таблица 2.7.4

Химический элемент	Содержание, %		
	В почвах	В золошлаках	В угле
Ag	-	н/о	Н/о
As	0,0002	0,005	Н/о
Ba	0,05	0,03	0,06
Co	0,005	н/о	0,0002
Cr	0,006	0,01	Н/о
Si	0,0023	0,005	0,005
Ga	0,003	0,0001	0,002
Ge	0,0002	Н/о	
Mn	0,15	0,01	Н/о
Mo	0,63	0,0005	0,007
Ni	0,0035	0,005	0,0005
Pb	0,0032	0,003	0,0006
Sb	0,00045	н/о	Н/о
Ti	0,5	0,2	Н/о
Zn	0,011	0,005	0,003
Zr	0,03	0,003	0,015

Анализ геохимического ряда показывает, что потенциально загрязнение компонентов окружающей среды возможно такими элементами как титан, молибден, кадмий, фтор, медь, стронций, свинец, марганец, никель, мышьяк, хром и др.

По своим агрохимическим свойствам золошлаки характеризуются наличием повышенного количества органических веществ и подвижного фосфора.

Агрохимический анализ золошлаков показывает, что они содержат до 0,2% углекислого газа, до 0,15% валового фосфора и обладают малой емкостью поглощения (таблица 2.7.5).

Результаты агрохимического анализа золошлаковых отложений
(фондовые материалы ГНПОПЭ "Казмеханобр")

Таблица 2.7.5

Показатели	Содержание в пробе:
1. Углерод, %	1,6
2. Азот, %	0,19
3. pH-среды	9,1
4. CO ₂ , %	0,2
5. Фосфор валовый	0,15

Таким образом, золошлаковые отходы содержат незначительное количество поглощенных щелочноземельных металлов, у них отсутствуют признаки солонцеватости и обнаружено довольно высокое количество основных элементов питания растений (азота, фосфора, калия). Эти показатели говорят о том, что при консервации золоотвала возможно самозаращение его поверхности травянистой растительностью при условии достаточного увлажнения.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта

Климат Акмолинской области, лежащей в глубине огромного континента, характеризуется большой изменчивостью температуры, влажности и других метеорологических элементов, как и в суточном, так и в годовом ходе.

Средняя месячная температура воздуха самого теплого месяца – июля составляет 18,5-21,5°C, а самого холодного – января – 13-18° мороза.

В отдельные жаркие дни температура воздуха повышается до 39-42° С (абсолютный максимум), а в очень суровые зимы на ровных открытых местах понижается до -49, 52° мороза (абсолютный минимум). Продолжительности теплого периода с температурой выше 0° С составляет в среднем 200 дней.

В отличие от других областей Северного Казахстана, существенное влияние на климат Акмолинской области оказывает сильно расчлененный мелкосопочный рельеф. Рельеф мелкосопочника, на территории которого расположена Акмолинская область, имеет повышенное количество осадков и более равномерное распределение их в году. В центральной части области выпадает около 350 мм осадков в год, а на востоке области до 400 мм. Максимум осадков приходится на теплый период (апрель-октябрь). Такое распределение осадков является характерным признаком континентальности климата.

Средняя годовая скорость ветра в пределах от 3,4 до 5,4 м/с. Годовой максимум ветра по области в пределах 20-34м/с, порывы до 30-48м/с, (максимум в Щучинске, Степногорске). Преобладающее направление ветра по расчетам за год по территории области отмечается юго-западные ветра с повторяемостью 40-55%.

Среднемесячная и годовая температура воздуха.

1	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-15,8	-15,3	-9,2	3,3	12,1	17,8	19,8	17,1	11,5	2,8	-6,7	-13,4	2,0

Направление ветра, %

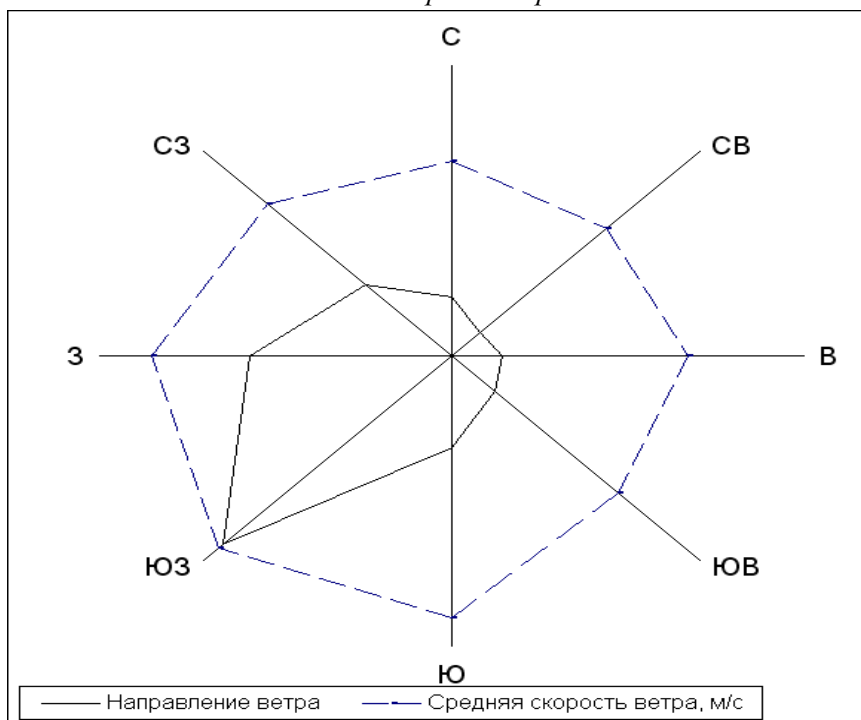
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
	2	3	4	6	9	13	15	8	7	6	4	3	7
	2	3	3	5	5	6	9	7	3	2	3	2	4
B	4	6	6	8	7	6	7	6	4	4	2	3	5
	7	8	8	8	7	7	6	4	6	4	5	7	6
C	19	19	16	15	13	11	8	10	11	13	11	19	11
CB	43	40	41	30	24	19	15	20	28	36	41	42	32
3	19	15	16	18	19	20	20	25	25	24	20	18	20
C3	4	6	6	10	16	18	20	20	13	11	11	6	12

Средняя скорость ветра, м/с

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
C	3,1	3,5	3,9	4,4	4,8	4,0	4,1	4,1	3,4	4,9	4,1	3,3	4,0
CB	3,2	3,4	3,7	3,9	4,4	3,9	3,6	3,1	3,3	4,5	3,8	3,7	3,7
B	4,2	4,0	3,2	5,2	4,5	4,4	3,7	3,4	3,7	3,9	4,0	3,7	4,0
ЮВ	4,2	3,8	3,8	4,1	4,2	4,3	3,8	4,4	4,1	4,1	4,1	3,8	4,0

Ю	7,1	5,7	6,1	5,2	5,4	4,2	4,1	4,4	5,8	5,4	5,9	6,3	5,4
ЮЗ	6,7	5,3	6,3	5,4	5,3	4,9	4,2	4,8	5,4	5,8	6,4	6,8	5,6
З	5,4	4,6	5,4	5,5	5,3	4,4	4,2	4,5	4,9	5,8	5,5	5,5	5,1
СЗ	4,9	4,0	4,6	4,5	4,8	3,9	3,9	4,3	4,7	4,4	4,6	4,0	4,4

Годовая роза ветров



СЕЙСМИЧНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Согласно СНиП 2.03-30-2006, приложение 1 (список населенных пунктов Республики Казахстан) и карты сейсмического районирования (прил.3) территория расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
1	2
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	25.5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	5
В	8
ЮВ	8
Ю	15
ЮЗ	31
З	18
СЗ	9

Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.0
Скорость ветра (по средним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

4. ОЖИДАЕМЫЕ ВИДЫ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ХАРАКТЕРИСТИКА И КОЛИЧЕСТВО

4.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период строительно – монтажных работ

Снятие ПРС не предусматривается в силу того, объект, действующий и работы по снятию ПРС были проведены до начала его эксплуатации.

Проведение строительно-монтажных работ проводиться в теплые периоды 2024-2025 годов.

Продолжительность строительно-монтажных работ составляет – 15 месяцев.

В период СМР 2024 года предусматриваются следующие виды работ:

Разработка золошлаков осуществляется экскаватором, работающем на дизтопливе (**источник № 6001**). Объем золошлаков составит 72247,5 тонн. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Планировка основания осуществляется бульдозером, работающем на дизтопливе (**источник № 6002**). Объем золошлаков составит 18275 тонн. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз грунта. Общий проход составит: 315656 тонн (**источник № 6003**). В атмосферу в процессе разгрузки неорганизованно выделяется: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз инертного материала (щебень). Общий проход составит: щебень фракция 20-40 мм – 35081 тонн (**источник № 6004**). В атмосферу в процессе разгрузки неорганизованно выделяется: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз растительной земли. Общий проход составит: 13000 тонн (**источник № 6005**). В атмосферу в процессе разгрузки неорганизованно выделяется: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз песка. Общий проход составит: 1760 тонн (**источник № 6006**). В атмосферу в процессе разгрузки неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70%.

Сварочные работы будут проводится сварочным аппаратом (**источник № 6007**). В качестве сварочных электродов применяется электроды марки МР-3. Годовой расход электродов во время строительства составляет – 1,65 тонн. Загрязняющими веществами в атмосферный воздух являются: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Бетон доставляется на площадку в готовом виде.

В период СМР 2025 года предусматриваются следующие виды работ:

Разработка золошлаков осуществляется экскаватором, работающем на дизтопливе (**источник № 6001**). Объем золошлаков составит 72247,5 тонн. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Планировка основания осуществляется бульдозером, работающем на дизтопливе (**источник № 6002**). Объем золошлаков составит 18275 тонн. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен грунта. Общий проход составит: 315656 тонн (**источник № 6003**). В атмосферу в процессе разгрузки неорганизованно выделяется: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз инертного материала (щебень). Общий проход составит: щебень фракция 20-40 мм – 35081 тонн (**источник № 6004**). В атмосферу в процессе разгрузки неорганизованно выделяется: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Покрасочные работы. Расход ЛКМ: эмаль ХВ-124 – 1,4 тн, эмаль ПФ-115- 0,081 тн, лак БТ - 577-0,108 тн, грунтовка ХС-010-0,5 тн, растворитель Р-4 -0,78 тн (**источник № 6005**). В атмосферу неорганизованно выделяется: ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-), метилбензол (Толуол), бутилацетат, пропан-2-он (Ацетон), уайт-спирит.

Предусмотрен завоз песка. Общий проход составит: 1760 тонн (**источник № 6006**). В атмосферу в процессе разгрузки неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70%.

Сварочные работы будут проводится сварочным аппаратом (**источник № 6007**). В качестве сварочных электродов применяется электроды марки МР-3. Годовой расход электродов во время строительства составляет – 1,65 тонн. Загрязняющими веществами в атмосферный воздух являются: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Бетон доставляется на площадку в готовом виде.

4.2 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период эксплуатации

Существующее положение.

В настоящее время на РК-2 действует система гидрозолоудаления с совместным гидравлическим удалением золы и шлака, со складированием золошлаковых отходов на золоотвале. Золоотвал равнинного типа.

Золошлаки от сжигания углей Экибастузского месторождения отнесены к IV классу опасности по степени токсичности, согласно письма Заказчика №07-1014 от 1304.2022 г.

Золошлаковая пульпа от котлов КВТК-100-150 №1÷3 удаляется багерной насосной станцией. Система водоснабжения ГЗУ – оборотная с возвратом осветленной воды на РК-2.

Существующая система внешнего гидрозолоудаления включает в себя следующие основные сооружения:

- Действующий золоотвал;
- магистральные золошлакопроводы от РК-2 до золоотвала;
- трубопроводы осветленной воды от золоотвала до РК-2;
- дренажная насосная станция.

Золошлаковая пульпа подается в действующий золоотвал с помощью багерной насосной, расположенной рядом с главным корпусом. Подача пульпы на золоотвал выполняется по 2 золошлакопроводам диаметром Ø245х14мм, (2 рабочих). Возврат осветленной воды из золоотвала на площадку РК-2 осуществляется самотеком по полиэтиленовому подземному трубопроводу Ø300мм.

На период эксплуатации золошлакоотвала источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

4.3. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ по проектируемому объекту представлен в таблице 4.3.1(строительство 2024 год) и 4.3.2 (строительство 2025 год). Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приведена по рассчитанным значениям с учетом режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, характеристик сырья, топлива и т. д.

4.3.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ по проектируемому объекту представлены в таблице 4.3.1.1 (строительство 2024 год) и 4.3.1.2 (строительство 2025 год). Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета валовых выбросов, определены расчетным путем, согласно методик расчета выбросов, на основании рабочего проекта. При этом учитываются как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

ЭРА v1.7 .

Таблица 4.3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год.

г. Кокшетау, Реконструкция золоотвала 2024 год

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04		3	0.002714	0.00806	0	0.2015
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.000481	0.001427	1.5876	1.427
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырефтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		2	0.0001111	0.00033	0	0.066
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.)	0.15	0.05		3	6.35	1.42	28.4	28.4
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	1.16087	4.5325	45.325	45.325
	В С Е Г О:					7.5141761	5.962317	75.3	75.4195
Суммарный коэффициент опасности: 75.3									
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)									

ЭРА v1.7 .

Таблица 4.3.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год.

г. Кокшетау, Реконструкция золоотвала 2025 год

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04		3	0.002714	0.00806	0	0.2015
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.000481	0.001427	1.5876	1.427
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырефтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		2	0.0001111	0.00033	0	0.066
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			3	0.0281	0.01604	0	0.0802
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6			3	0.0482	0.2592	0	0.432
1210	Бутилацетат	0.1			4	0.00933	0.05016	0	0.5016
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.35			4	0.02022	0.1087	0	0.31057143
2752	Уайт-спирит			1		0.02087	0.01322	0	0.01322
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.)	0.15	0.05		3	6.35	1.42	28.4	28.4
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	1.1412	4.4557	44.557	44.557
	В С Е Г О:					7.6212261	6.332837	74.5	75.9890914
Суммарный коэффициент опасности:						74.5			
Категория опасности:						4			

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расч

г. Кокшетау, Реконструкция золоотвала 2024 год

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб- ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-сх		
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точ.ист, /1конца линейного источ		второго лин.ист
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
							Реконструкция								
001		Разработка золы	1	1536	поверхность пыления	1	6001	2					10	10	10
001		Планировка основания	1	1536	поверхность пыления	1	6002	2					20	20	10
001		Завоз грунта	1	1536	поверхность пыления	1	6003	2					30	30	10

Таблица 4.3.1.1

еме, м конца очника	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ маж.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
						23	24	25	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.522		2.04	
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.0666		0.26	
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.545		2.126	

ЭРА v1.7 .

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расч

г. Кокшетау, Реконструкция золоотвала 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Завоз щебня	1	1536	поверхность пыления	1	6004	2					40	40	10
001		Завоз растительной земли	1	1536	поверхность пыления	1	6005	2					50	50	10
001		Завоз песка	1	88	поверхность пыления	1	6006	2					60	60	10
001		Сварочные работы	1	165	неорганизованный источник	1	6007	2					70	70	10

Таблица 4.3.1.1

ета ПДВ на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10				2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, 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.)	0.0076		0.0297	
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.01967		0.0768	
10				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.)	6.35		1.42	
10				0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в	0.002714		0.00806	

ЭРА v1.7 .

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расч

г. Кокшетау, Реконструкция золоотвала 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Таблица 4.3.1.1

ета ПДВ на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0143	пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000481		0.001427	
				0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырефтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.0001111		0.00033	

ЭРА v1.7 .

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расч

г. Кокшетау, Реконструкция золоотвала 2025 год

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб- ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-сх		
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точ.ист./1конца линейного источ		второго лин.ист
													X1	Y1	
															X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разработка золы	1	1536	поверхность пыления	1	6001	2					10	10	10
001		Планировка основания	1	1536	поверхность пыления	1	6002	2					20	20	10
001		Завоз грунта	1	1536	поверхность пыления	1	6003	2					30	30	10

Таблица 4.3.1.2

ета ПДВ на 2025 год

еме, м конца очника	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 ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
						г/с	мг/м3	т/год	
Y2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола кремнезем и др.)	0.522		2.04	
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола кремнезем и др.)	0.0666		0.26	
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.545		2.126	

ЭРА v1.7 .

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расч

г. Кокшетау, Реконструкция золоотвала 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Завоз щебня	1	1536	поверхность пыления	1	6004	2					40	40	10
001		покрасочные работы	1		неорганизованный источник	1	6005	2					50	50	10
001		Завоз песка	1	88	поверхность пыления	1	6006	2					60	60	10
001		Сварочные работы	1	165	неорганизованный источник	1	6007	2					70	70	10

Таблица 4.3.1.2

ета ПДВ на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10				2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, 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.)	0.0076		0.0297	2025
10				0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0281		0.01604	2025
				0621	Метилбензол (Толуол)	0.0482		0.2592	2025
				1210	Бутилацетат	0.00933		0.05016	2025
				1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.02022		0.1087	2025
				2752	Уайт-спирит	0.02087		0.01322	2025
10				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.)	6.35		1.42	2025
10				0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.002714		0.00806	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца	0.000481		0.001427	2025

ЭРА v1.7 .

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расч

г. Кокшетау, Реконструкция золоотвала 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Таблица 4.3.1.2

ета ПДВ на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0342	(IV) оксид/ фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырефтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.0001111		0.00033	2025

4.4. Границы области воздействия

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Область воздействия для данного вида работ устанавливается по расчету рассеивания согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года No ҚР ДСМ-2.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года No ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

В границах СЗЗ объекта (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности:

- 1) нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу;
- 2) пожарные депо, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта,

автозаправочные станции, общественные и административные здания, конструкторские бюро, учебные заведения, поликлиники, научно-исследовательские лаборатории, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;

3) местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, насосные станции водоотведений, сооружения оборотного водоснабжения;

4) при обосновании размещаются сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых в качестве продуктов питания.

В границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в [пункте 47](#) настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

В границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в [пункте 47](#) настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических объектов;

2) объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов;

3) комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

Размер санитарно-защитной зоны – 500м был установлен при строительстве золоотвала 1 очереди .

В связи с тем, что золоотвал РК-2 действующий, плановые размеры в связи с наращиванием не изменяются, санитарно-защитная зона сохраняется существующая и составляет 500 м по периметру золоотвала. Изменение размеров границ СЗЗ проектом не предусматривается.

5. Воздействие на атмосферный воздух

5.1. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами (существующее положение)

В связи с тем, что строительные работы носят временный характер, на период строительства не проводится расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в лимит платы, так как, собственник автотранспорта ежегодно платит налог по фактически сжигаемому топливу и пробегу.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

На период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

5.2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРУ

На основании результатов расчета составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы от которых предложены в качестве нормативов эмиссий на момент проведения строительно-монтажных работ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) представлены в таблице 5.2.1 (строительство 2024 год).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) представлены в таблице 5.2.2 (строительство 2025 год).

ЭРА v1.7 .

Таблица
5.2.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение
и на год достижения ПДВ

г. Кокшетау, Реконструкция золоотвала 2024 год

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2024 год		П Д В На 2024 год		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)						
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Реконструкция	6007	0.002714	0.00806	0.002714	0.00806	2024
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Реконструкция	6007	0.000481	0.001427	0.000481	0.001427	2024
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)						
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Реконструкция	6007	0.0001111	0.00033	0.0001111	0.00033	2024
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и (2907)						
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Реконструкция	6006	6.35	1.42	6.35	1.42	2024
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Реконструкция	6001	0.522	2.04	0.522	2.04	2024
	6002	0.0666	0.26	0.0666	0.26	2024
	6003	0.545	2.126	0.545	2.126	2024
	6004	0.0076	0.0297	0.0076	0.0297	2024
	6005	0.01967	0.0768	0.01967	0.0768	2024
Итого:		1.16087	4.5325	1.16087	4.5325	

ЭРА v1.7 .

Таблица
5.2.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение
и на год достижения ПДВ

г. Кокшетау, Реконструкция золоотвала 2024 год

1	2	3	4	5	6	7
Всего по предприятию:		7.5141761	5.962317			
Т в е р д ы е:		7.514065	5.961987			
Газообразные, ж и д к и е:		0.0001111	0.00033			

ЭРА v1.7 .

Таблица 5.2.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение
и на год достижения ПДВ

г. Кокшетау, Реконструкция золоотвала 2025 год

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2025 год		П Д В На 2025 год		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Реконструкция	6007	0.002714	0.00806	0.002714	0.00806	2025
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Реконструкция	6007	0.000481	0.001427	0.000481	0.001427	2025
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Реконструкция	6007	0.0001111	0.00033	0.0001111	0.00033	2025
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Реконструкция	6005	0.0281	0.01604	0.0281	0.01604	2025
***Метилбензол (Толуол) (0621) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Реконструкция	6005	0.0482	0.2592	0.0482	0.2592	2025
***Бутилацетат (1210) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Реконструкция	6005	0.00933	0.05016	0.00933	0.05016	2025

ЭРА v1.7 .

Таблица
5.2.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение
и на год достижения ПДВ

г. Кокшетау, Реконструкция золоотвала 2025 год

1	2	3	4	5	6	7
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)						
Неорганизованные источники						
Реконструкция	6005	0.02022	0.1087	0.02022	0.1087	2025
***Уайт-спирит (2752)						
Неорганизованные источники						
Реконструкция	6005	0.02087	0.01322	0.02087	0.01322	2025
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и (2907)						
Неорганизованные источники						
Реконструкция	6006	6.35	1.42	6.35	1.42	2025
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Неорганизованные источники						
Реконструкция	6001	0.522	2.04	0.522	2.04	2025
	6002	0.0666	0.26	0.0666	0.26	2025
	6003	0.545	2.126	0.545	2.126	2025
	6004	0.0076	0.0297	0.0076	0.0297	2025
Итого:		1.1412	4.4557	1.1412	4.4557	
Всего по предприятию:		7.6212261	6.332837			
Твердые:		7.494395	5.885187			
Газообразные, жидкие:		0.1268311	0.44765			

5.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на 4 класса опасности.

Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом разработаны и утверждены предельно допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДК м.р., ПДК с.с. или ОБУВ).

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Мероприятия по снижению вредного воздействия на атмосферный воздух:

- соблюдать правила техники безопасности при работе с механизмами;
- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- организацию и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;
- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке автотранспортом.

В числе мер по предотвращению и снижению влияния объекта на атмосферу на период проведения реконструкции предусматриваются следующие мероприятия:

- контроль соблюдения технологического регламента, технического состояния оборудования;
- контроль работы контрольно-измерительных приборов;
- ограничение работы автотранспорта, вплоть до запрета выезда на линии автотранспортных средств, с неотрегулированными двигателями;
- сведение к минимуму движение транспорта по незащищенной поверхности.
- запрещение сжигания отходов производства и мусора.

При соблюдении всех вышеизложенных условий воздействие на атмосферный воздух на территории проектируемого объекта будет незначительным и не повлечет за собой необратимых процессов.

5.4 Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

Согласно Экологическому Кодексу РК (глава 13, ст. 182) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем, для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению экологических требований.

Программа производственного экологического контроля ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведения анализа, оценки воздействия производственной деятельности на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного вида деятельности на окружающую среду.

Основным направлением «Программы производственного экологического контроля» является обеспечение достоверной информацией о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием специального природопользования. Одним из элементов производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный контроль должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Для таких организованных источников контроль рекомендуется проводить инструментальным или инструментально-лабораторным методом, с проведением прямых инструментальных замеров выбросов. Для неорганизованных источников – расчетный метод.

Оперативная информация, полученная и обобщенная специалистами охраны окружающей среды в виде табличных данных, сопровождаемых пояснительным текстом, должна предоставляться ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

На участке строительства будет осуществляться расчетным методом, т.е. будет проводиться операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса). Операционный мониторинг представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на наблюдение за физическими и химическими параметрами технологического процесса, за состоянием работы оборудования и техники, а также за расходом строительных материалов и сырья для подтверждения того, что показатели производственной деятельности находятся в диапазоне, который считается целесообразным для надлежащей

проектной эксплуатации. Кроме того, мониторинг важен для гарантии предотвращения и минимизации перебоев в производственном процессе и их воздействии на окружающую среду в любой ситуации.

5.5. Оценка ожидаемого воздействия на воды

Основанием золоотвала 1 очереди являются глины бурого цвета твердой консистенции. Коэффициент фильтрации грунтов, определенный в лабораторных условиях, составляет 0,00037м/сут, т.е. грунты представляют собой практический водоупор.

Дамбы наращивания (II очередь) отсыпаны из суглинка, карьера «Симферопольское», с уплотнением до $\rho_d=1,9\text{г/см}^3$.

На верховом откосе предусматривается устройство противофильтрационного экрана из геосинтетических материалов (геомембраны $t=2\text{мм}$), что отвечает требованиям СН РК 1.04-01-2013 "Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных отходов. Основные положения по проектированию" для отходов IV класса опасности, которыми являются золошлаковые отходы РК-2.

В соответствии с "Рекомендациями по проектированию тепловых электрических станций", требованиями СН РК 1.04-01-2013 "Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных отходов. Основные положения по проектированию" и СП РК 3.04-105-2014 "Плотины из грунтовых материалов" настоящим проектом предусматриваются мероприятия по контролю за состоянием сооружений золоотвала и влиянием его на подземные и поверхностные воды:

- система пьезометрических створов для определения положения кривой депрессии (уровень фильтрационных вод) в дамбах – 4 створа по 2 пьезометра;
- система контрольных марок (реперов) для контроля за высотным и плановым положением ограждающих дамб золоотвала – 4 створа, всего 8 марок
- в связи с тем, что при наращивании золоотвала РК-2 общая площадь золоотвала не изменяется, количество режимно-наблюдательных скважин сохраняется без изменения.

Контроль за загрязнением грунтовых вод, отбор проб и проведение анализов должны производиться специализированной организацией.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение для работников на период строительных работ осуществляется за счет привозной питьевой бутилированной воды. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 209 от 16.03.2015 года.

Потребность в хозяйственно-питьевой воде на период строительства приведена в таблице.

Наименование	Ед.из.	Количество	Норма	Количество дней	м ³ /год
Период строительства	м ³	37 чел	0,025 м ³ /сутки	192	177,6

Примечание: *Нормы расхода воды приняты согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

Канализационная система на территории отсутствует. Сброс хозяйственно- бытовых стоков будет осуществляться в выгреб надворного туалета. По мере накопления выгреб очищается и нечистоты вывозятся с специализированной организацией. Производственные стоки на объекте отсутствуют. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные и подземные водные объекты, предприятие не имеет.

5.5.1. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды. Непосредственно на прилегающей к территории какие-либо водные объекты отсутствуют.

Ближайшие поверхностные водные источники находятся на расстоянии озера Копа -7,6 км, установленная водоохранная зона 500 метров, полоса 35-75 метров, река Кылшакты -4,8 км, установленная водоохранная зона 500 метров, полоса 35-100 метров, другие поверхностные водные источники в пределах 7 км отсутствуют, таким образом объект находится за пределами водоохранных зон и полос. Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты отсутствуют.

Подземные питьевые воды в границах объекта реконструкции отсутствуют. Ответ МД «Севказнедра» №26-12-02/1110 от 08.08.2023 г.

5.5.2. Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом специализированной организацией по договору;
- складирование бытовых отходов в металлических контейнерах для сбора мусора;
- заправка автотранспорта и спецтехники близлежащих АЗС;
- ремонт автотранспорта и спецтехники на специальных отведенных промплощадках.

Предприятие не будет осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

5.5.3. Методы и средства контроля за состоянием водных объектов

Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод проектом не предусматривается.

5.5.4. Общие выводы

Объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает. Также намечаемая деятельность не предполагает загрязнение токсичными компонентами подземных вод.

При реализации указанного проекта и выполнении предложенных мероприятий по охране поверхностных и подземных водных ресурсов ущерба водным источникам от объекта не ожидается.

5.6. Оценка ожидаемого воздействия на недра

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- Необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной долей условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.

- Инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.

- Разная по времени динамика формирования компонентов полихронности.

Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.

- Низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

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

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

При эксплуатации объекта каких-либо нарушений геологической среды не ожидается.

Технологические процессы в период эксплуатации установок не выходят за пределы территории предприятия, что исключает какое-либо негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

5.7. Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы

5.7.1. Условия землепользования

Участок располагается на значительном удалении от жилых застроек. Строений и лесонасаждений, подлежащих сносу или вырубке, на отведенной территории нет.

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (движение автотранспорта и пр.).

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что будет контролироваться режим землепользования и не допущения производства каких-либо работ за пределами установленных границ земельного участка.

5.7.2. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы

Согласно статьи 238 Экологического кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв.

При выполнении работ, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдать нормы и правила строительства, включая соблюдение норм отвода земли и исключая нарушение почвенного покрова вне зоны отвода;
- исключить попадание в почвы отходов вредных материалов используемых в ходе строительных работ;
- выполнить устройство гидроизоляции сооружений;
- складировать строительные отходы на специально оборудованных площадках, с последующим вывозом согласно заключенных договоров.

При выполнении строительных работ запрещается:

- нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами отведенного земельного участка;

При эксплуатации объекта, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо:

- содержать занимаемый земельный участок в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- после завершения строительства выполнить на территории объекта планировочные работы, ликвидацию ненужных выемок и насыпей, организовать уборку строительного мусора и благоустройство земельного участка;
- обеспечить защиту земель от водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;
- обеспечить защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, не допускать их распространение, зарастание сорняками, кустарником и мелколесьем, а также не допускать другие виды ухудшения состояния земель;
- обеспечить складирование отходов производства и потребления в специально отведенных местах, с последующим вывозом согласно заключаемых договоров.

5.7.3. Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв

Организация мониторинга за состоянием земельных ресурсов и почв при реализации проектных решений не предусматривается.

5.7.4. Общие выводы

При оценке ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение земельных ресурсов и почв не ожидается. Загрязнение почвенного покрова отходами производства также не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в специальных контейнерах, с недопущением разброса мусора по территории участка.

При эксплуатации объекта значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

5.8. Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду

К физическим факторам, действующим на урбанизированных территориях, относятся шум, а также искусственные физические поля (вибрационные, электромагнитные, температурные). Источники шума и искусственных физических полей, с одной стороны, стохастически распределены по всей территории (транспортные магистрали, тепловые и электрические коммуникации и т.п.), а с другой – могут быть сосредоточены на ограниченных по площади участках в пределах городских территорий (крупное промышленное производство, ТЭЦ, телевизионные башни, железнодорожные узлы и др.). В зависимости от этого потенциал воздействия источников шума и физических полей может изменяться в широких пределах и достигать значительных величин.

Физическое загрязнение связано с изменениями физических, температурно- энергетических, волновых и радиационных параметров внешней среды. Различают следующие виды физического загрязнения: тепловое, световое, электромагнитное, шумовое, вибрационное, радиактивное.

Температурное (тепловое) загрязнение. Важным метеозлементом окружающей среды является температура, особенно в сочетании с высокой или очень низкой влажностью и скоростью ветра. Тепловое загрязнение определяется влиянием тепловых полей на окружающую среду. Отрицательное воздействие тепла обнаруживается путем повышения тепловых градиентов, что влечет за собой изменение энергетических процессов в компонентах окружающей среды.

Тепловое загрязнение на территории исследуемого объекта в основном связано с работой теплоэнергетических агрегатов. Выбросы тепла в окружающую среду достаточно быстро рассеиваются на большие пространства и не оказывают существенного влияния на экологическую обстановку прилегающих к исследуемому объекту территорий.

Электромагнитное загрязнение – изменение электромагнитных свойств окружающей среды. Естественными источниками такого загрязнения являются постоянное электрическое и магнитное поля Земли, радиоволны, генерируемые космическими источниками (Солнце, звезды), электрические процессы в атмосфере (разряды молний).

Искусственными источниками являются – высоковольтные линии электропередач, радиопередач, теле- и радиолокационные станции, электротранспорт, трансформаторные подстанции, бытовые электроприборы, компьютеры, СВЧ-печи, сотовые и радиотелефоны, спутниковая радиосвязь и т.п.

В период строительства и в период эксплуатации воздействие электромагнитных полей на компоненты окружающей среды будет незначительным. На объекте будет применяться электротехника современного качества, а также современные технологии, обеспеченные средствами защиты от электромагнитного излучения.

Для защиты работающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление и зануление металлических конструкций и электроустановок.

Световое загрязнение – нарушение естественной освещенности среды. Приводит к нарушению ритмов активности живых организмов. Использование на территории объекта современного светового оборудования исключает возможность светового загрязнения.

Для снижения светового воздействия необходимо: отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры и уменьшение до минимального количества освещения в нерабочее время; правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения; снижение уровня освещенности на участках временного пребывания людей.

Шумовое и вибрационное загрязнение. Шумовое загрязнение – раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Основные источники шума на исследуемом объекте – производственное оборудование и транспорт. Вибрационное загрязнение – возникает в результате работы разных видов транспорта и вибрационного оборудования.

Максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования при работе не будут превышать предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г.

Для борьбы с шумом и вибрационными колебаниями предусматривается ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- использование строительных машин и оборудования, имеющих сертификаты соответствия и разрешенных к применению в РК;
- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- поддержание в рабочем состоянии шумогасящих и виброизолирующих устройств основного технологического оборудования.
- применение эластичных амортизаторов, своевременное восстановление (замена) изношенных деталей;
- обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты;
- прохождение работниками, занятыми при строительстве и эксплуатации объекта, медицинского осмотра;
- сокращение времени пребывания в условиях шума и вибрации.

Радиационное загрязнение – превышение природного радиоактивного уровня среды. Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается в соответствии с Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» и с санитарными правилами № ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

На территории полигона источники радиационного излучения отсутствуют. Значение удельной эффективной активности намного ниже допустимых (для материалов I класса удельная эффективная активность $A_{эфф.м}$ до 370 Бк/кг) и составляет 239 Бк/кг, что позволяет отнести продуктивную толщу по радиационно-гигиенической безопасности к строительным материалам I класса и определяет возможность ее использования при любых видах гражданского и промышленного строительства без ограничения. Наибольшими значениями радиоактивности (удельная эффективная активность естественных радионуклидов составила 213-263 Бк/кг) характеризуется юго-западная часть контрактной территории, где обнаженность гранитов наиболее лучшая.

Выводы. При соблюдении предусмотренных проектных решений вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

5.9. Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствует. Также на территории намечаемой деятельности отсутствуют гнездовья редких птиц, а также животные занесенные в Красную Книгу РК.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- не допускать расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка;
- строго соблюдать технологию ведения строительных работ и работ по производству щебня, использовать технику и оборудование с минимальным шумовым уровнем;
- запрещать перемещение автотранспорта вне проезжих мест;
- соблюдать установленные нормы и правила природопользования;
- проводить просветительскую работу экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира;
- проводить озеленение и благоустройство территории предприятия.

Рабочим проектом предусмотрено озеленение в виде посадки саженцев – вяз мелколистный в количестве 363 шт.

Выводы. В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям. Проектируемый объект находится на территории существующего промышленного объекта.

Так как количество и токсичность выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта будет ниже допустимых нормативов, а сброс в окружающую среду не предусматривается, то дополнительное отрицательное воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на растительный и животный мир исключается. Программа мониторинга за наблюдением растительного и животного мира не требуется.

5.10. Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

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

6.1 Общие сведения

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно.

Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия - переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, в соответствии «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ҚР ДСМ от 25.12.2020 г.

Образующиеся отходы будут временно храниться сроком не более 6 месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (ст.320 Экологический Кодекс РК). В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами (Статья 327 ЭК), обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Отходы подлежат временному складированию в специальных контейнерах на отведенных местах территории проведения проектных работ, с последующим вывозом согласно договору.

Содержание в чистоте и своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием.

Предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом.

После временного складирования и переработки все отходы вывозятся по договору в специализированным организациям.

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

Перечень отходов определен в соответствии со спецификой проведения работ, нормативными документами, действующими в РК, в соответствии с Классификатором отходов 6 августа 2021 года No 314.

В рамках данного проекта отходы от спецтехники (отработанные масла, отработанные фильтры, изношенные автошины и т.д.) не учитываются, т.к. спецтехника арендуемая и арендатор не образует данные виды отходов.

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- ✓ смешанные коммунальные отходы;
- ✓ отходы сварки.

Смешанные коммунальные отходы – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. По мере накопления складироваться в металлический контейнер и будут перерабатываться и вывозиться сторонней организацией по договору. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200301.

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $(0.3 \text{ м}^3/\text{год}/12) \times 1 \text{ мес.}$ (продолжительность строительства) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м^3 .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$M_{\text{обр}} = (0.3 \text{ м}^3/\text{год}/365) \times 192 \text{ дней} \times 37 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{1,46 \text{ т/год}}$ (на период строительства 2024 г).

$M_{\text{обр}} = (0.3 \text{ м}^3/\text{год}/365) \times 168 \text{ дней} \times 37 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{1,28 \text{ т/год}}$ (на период строительства 2025 г).

Отходы сварки – представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Размещаются в металлическом ящике, впоследствии будут сдаваться сторонней организацией по договору.

Согласно Классификатора отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/ отходы имеют следующий код: № 120113.

Норма образования отхода составляет:

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

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

$$N = 0.825 \cdot 0.015 = \mathbf{0,012 \text{ т/год}}$$
 (строительство 2024 г)

$$N = 0.825 \cdot 0.015 = \mathbf{0,012 \text{ т/год}}$$
 (строительство 2025 г)

Лимит накопления отходов на период строительства на 2024 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	1,472	1,472

в том числе отходов производства	1,472	1,472
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отх	1,46	1,46
Отходы сварки	0,012	0,012
Зеркальные		
-	-	-

Лимит накопления отходов на период строительства на 2025 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	1,292	1,292
в том числе отходов производства	1,292	1,292
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отх	1,28	1,28
Отходы сварки	0,012	0,012
Зеркальные		
-	-	-

В настоящее время на РК-2 действует система гидрозолоудаления с совместным гидравлическим удалением золы и шлака, со складированием золошлаковых отходов на золоотвале. Золоотвал равнинного типа. Золошлаковая пульпа от котлов КВТК-100-150 №1÷3 удаляется багерной насосной станцией. Система водоснабжения ГЗУ – оборотная с возвратом осветленной воды на РК-2.

Золошлак – образуется при сжигании твердого топлива в котлах. Представляет собой мелкодисперсный продукт от светло-серого до темно-серого цвета (в зависимости от количественного содержания частиц несгоревшего угля). По химическому составу золошлак представлен оксидами кремния, алюминия, железа и кальция, на долю которых приходится до 95% массы материала. Из микроэлементов в золошлаках обнаруживаются бериллий, бор, молибден, скандий и др. Золошлак относится к IV классу опасности, не токсичен, не растворим в воде, не пожароопасен, не взрывоопасен.

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 100101.

Годовые выходы золошлаков, расход золошлаковой пульпы при работе 3 котлов согласно письма Заказчика №07-1014 от 1304.2022 г. приведены в таблице.

Выход золы и шлака	Часовой выход золошлаков, т/час	Годовой выход золошлаков т/год	Расход золошлаковой пульпы м ³ /час
Котлоагрегаты	31.30	163 735.0	105.0

№1÷3			
------	--	--	--

Возврат осветленной воды - 72 м³/час.

Лимит захоронения отходов на период эксплуатации объекта

Наименование отходов	Объем захороненных на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	163735,0	163735,0	163735,0	-	-
в том числе отходов производства	163735,0	163735,0	163735,0	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Золошлак	163735,0	163735,0	163735,0	-	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

6.2. Управление отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям потвосстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением, вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех

месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

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).

Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

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

Транспортирование

Вывоз всех отходов будет производиться транспортными компаниями по договорам.

Используемый автотранспорт будет иметь разрешение для перевозки отходов.

Восстановление отходов

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Государственная экологическая политика в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах:

- иерархии;
- близости к источнику;
- ответственности образователя отходов;
- расширенных обязательств производителей (импортеров).

Образователи и владельцы отходов должны 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:

- предотвращение образования отходов;
- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;

- утилизация отходов;
- удаление отходов.

6.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- ✓ тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа
- ✓ организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов
- ✓ ведение постоянных мониторинговых наблюдений

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе строительства и эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Перед началом строительных работ подрядной организацией необходимо заключить договора на вывоз и утилизацию отходов со специализированными предприятиями.

Рекомендации по временному хранению ТБО

Суточное хранение ТБО должно производиться в специальных закрытых контейнерах на асфальтированных и выгороженных площадках. Рекомендуется для сбора ТБО использование несменяемых контейнеров вместимостью 0,75 м³. Конструкция контейнера должна обеспечивать свободную мойку и дезинфекцию, при этом внутренняя поверхность должна быть гладкой, предотвращающей примерзание и прилипание отходов и мусора. Металлические контейнеры в летний период необходимо промывать не реже одного раза в 10 дней. По энтомологическим показаниям проводить дезинфекцию.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

6.4. Общие выводы

Рассмотрев объект с точки зрения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, можно сделать вывод, что образующиеся отходы не относятся к чрезвычайно опасным. В процессе эксплуатации будут образовываться отходы, которые допускаются к временному хранению (не более 6 месяцев) на территории объекта. Образующиеся отходы относятся к материалам твердых фракций.

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов, образующихся в период эксплуатации, на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения. При условии строгого выполнения принятых проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов на компоненты окружающей среды будет незначительным.

Интенсивность воздействия минимальная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

7. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Степень воздействия планируемых работ на атмосферный воздух является незначительной. Основной вклад в выбросы в атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с основными технологическими процессами. Вклад остальных источников незначителен. Предприятие не оказывает значительного влияния на качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны, нормативное качество воздуха обеспечивается.

Использование водных ресурсов будет осуществляться в рамках необходимой потребности. Сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники исключается. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров.

На рассматриваемой территории дикие животные, гнездовья птиц и растения, занесенные в Красную книгу РК отсутствуют.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов отсутствуют.

Ввиду незначительности вклада объекта в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

8. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С учетом существующего технологического процесса альтернативные варианты отсутствуют.

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на промышленно освоенной территории: земли не являются сельскохозяйственными; растительность и животный мир практически отсутствуют, редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу отсутствуют.

Разработанные материалы подтверждают полное соответствие принятых решений нормативным требованиям законодательства Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды: Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.); Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.).

Принят оптимальный вариант место размещения объекта и технологические решения организации производственного процесса.

Других альтернатив и вариантов для достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления у предприятия нет.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью обеспечивается доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

8.1. Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности.

Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей.

Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается. Незначительное воздействие на окружающую среду ожидается лишь на период реконструкции объекта. Анализ воздействий и интегральная оценка позволяют сделать вывод, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов.

Таким образом, планируемая хозяйственная деятельность допустима и желательна, как экономически выгодная не только в местном, но также и в региональном масштабе.

В целях обеспечения гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды, проект Отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности.

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации обеспечивается доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях. Проект отчета о возможных воздействиях доступен для ознакомления на интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа.

Реализация проекта возможна только при получении одобрения намечаемой деятельности со стороны общественности.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

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

9.1. Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения находится на низком уровне в связи со значительным удалением ближайших населенных пунктов от промплощадки намечаемой деятельности.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный. Проведение работ по реализации намечаемой деятельности с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Анализ воздействия хозяйственной деятельности показывает, что намечаемая деятельность положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Экономическая деятельность предприятия окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области.

9.2. Биоразнообразие

В процессе эксплуатации объекта негативного воздействия на ландшафт территории не ожидается.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют.

В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

9.3. Земли и почвы

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (движение автотранспорта и пр.).

План организации рельефа участка принят с учетом прилегающей территории и решен исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и заболачивания.

При реализации намечаемой деятельности значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

9.4. Воды

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает.

9.5. Атмосферный воздух

Технологические процессы, которые будут применяться при строительстве, окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения объектов намечаемой деятельности относятся к локальному типу загрязнения.

Продолжительность воздействия выбросов от исследуемого объекта будет кратковременной в период строительства.

Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

9.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

На затрагиваемой территории все виды флоры и фауны приспособлены к значительным колебаниям температуры. Не наблюдается также изменений видового состава или деградации животных и растений. Поэтому общее экологическое состояние территории можно характеризовать, как устойчивое, а сопротивляемость к изменению климата – высокой.

Проектируемый объект располагается на действующей промышленной площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому реализация намечаемой деятельности не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

9.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия

Действующее производство является самокупаемым и осуществляет инвестиции из собственных активов. Дополнительных инвестиций за счет бюджета административных и иных органов Республики Казахстан при осуществлении намечаемой деятельности не требуется.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов отсутствуют.

9.8. Взаимодействие затрагиваемых компонентов

Природно-территориальный комплекс – это совокупность взаимосвязанных природных компонентов на определенной территории, который формируется в течение длительного времени под влиянием внешних и внутренних процессов. В природном комплексе происходит постоянное взаимодействие природных компонентов, все они взаимосвязаны и влияют друг на друга. При изменении одного природного компонента меняется весь природный комплекс.

При реализации намечаемой деятельности нарушения взаимодействия компонентов природной среды не предполагается.

10. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Согласно статьи 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды, которое является результатом прямых причинноследственных последствий взаимодействия между окружающей средой и результатами. Прямые воздействия являются наиболее очевидными и определяются количественно расчетным путем или в системе экспертных оценок. Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия проводится по утвержденным в РК методическим указаниям.

Косвенными показателями оценки загрязнения атмосферного воздуха являются интенсивные поступления атмосферных примесей в результате сухого осаждения на почвенный покров и водные объекты, а также в результате вымывания ее атмосферными осадками. Косвенными воздействиями на растительный и животный мир являются изменения среды обитания.

Кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции моллюсков, обусловленное комбинированным воздействием выбросов нефти базой и операций судов). Кумулятивные воздействия являются одной из наиболее трудных категорий воздействий для их адекватной идентификации в процессе ОВОС. При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также

идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Также согласно статье 66, п.5 ЭК в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Согласно вышеперечисленным критериям произведена оценка воздействия на компоненты окружающей среды.

Реализация намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы; не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности; не приведет к ухудшению состояния особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и т.п.; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду; не приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как незначительное.

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

11.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектные ведомости объемов строительных работ, сметная документация. Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16 апреля 2012 года № 110-п, максимальные разовые выбросы газо-воздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

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

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

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

4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996 г.

5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005.

9. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. № 110-ө;

10. Приказ Министра энергетики от 21.01.2015 года №26 Об утверждении перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий.

Результаты расчетов величин выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении 1.

11.2. Физическое воздействие

Физическое воздействие намечаемой деятельности на компоненты природной среды не будет выходить за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.

11.3 Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) 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;
6. Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Под *накоплением* отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов – деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под *транспортировкой* отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;

3) утилизация отходов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях или в специальных помещениях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается полное соблюдение следующих мер:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями мероприятия позволят минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

12. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

В рамках данного проекта отходы от спецтехники (отработанные масла, отработанные фильтры, изношенные автошины и т.д.) не учитываются, т.к. спецтехника арендуемая и арендатор не образует данные виды отходов.

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- ✓ смешанные коммунальные отходы;
- ✓ отходы сварки.

Смешанные коммунальные отходы – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. По мере накопления складироваться в металлический контейнер и будут перерабатываться и вывозиться сторонней организацией по договору. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200301.

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $(0.3 \text{ м}^3/\text{год}/12) \times 1 \text{ мес.}$ (продолжительность строительства) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет $0.25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$M_{\text{обр}} = (0.3 \text{ м}^3/\text{год}/365) \times 192 \text{ дней} \times 37 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т}/\text{м}^3 = \mathbf{1,46 \text{ т/год}}$ (на период строительства 2024 г).

$M_{\text{обр}} = (0.3 \text{ м}^3/\text{год}/365) \times 168 \text{ дней} \times 37 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т}/\text{м}^3 = \mathbf{1,28 \text{ т/год}}$ (на период строительства 2025 г).

Отходы сварки – представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Размещаются в металлическом ящике, впоследствии будут сдаваться сторонней организацией по договору.

Согласно Классификатора отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/ отходы имеют следующий код: № 120113.

Норма образования отхода составляет:

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

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

$$N = 0.825 \cdot 0.015 = \mathbf{0,012 \text{ т/год}}$$
 (строительство 2024 г)

$$N = 0.825 \cdot 0.015 = \mathbf{0,012 \text{ т/год}}$$
 (строительство 2025 г)

Лимит накопления отходов на период строительства на 2024 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
----------------------	---	----------------------------

1	2	3
Всего	1,472	1,472
в том числе отходов производства	1,472	1,472
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отх	1,46	1,46
Отходы сварки	0,012	0,012
Зеркальные		
-	-	-

Лимит накопления отходов на период строительства на 2025 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	1,292	1,292
в том числе отходов производства	1,292	1,292
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отх	1,28	1,28
Отходы сварки	0,012	0,012
Зеркальные		
-	-	-

В настоящее время на РК-2 действует система гидрозолоудаления с совместным гидравлическим удалением золы и шлака, со складированием золошлаковых отходов на золоотвале. Золоотвал равнинного типа. Золошлаковая пульпа от котлов КВТК-100-150 №1÷3 удаляется багерной насосной станцией. Система водоснабжения ГЗУ – оборотная с возвратом осветленной воды на РК-2.

Золошлак – образуется при сжигании твердого топлива в котлах. Представляет собой мелкодисперсный продукт от светло-серого до темно-серого цвета (в зависимости от количественного содержания частиц несгоревшего угля). По химическому составу золошлак представлен оксидами кремния, алюминия, железа и кальция, на долю которых приходится до 95% массы материала. Из микроэлементов в золошлаках обнаруживаются бериллий, бор, молибден, скандий и др. Золошлак относится к IV классу опасности, не токсичен, не растворим в воде, не пожароопасен, не взрывоопасен.

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 100101.

Годовые выходы золошлаков, расход золошлаковой пульпы при работе 3 котлов согласно письма Заказчика №07-1014 от 1304.2022 г. приведены в таблице.

Выход золы и шлака	Часовой выход золошлаков, т/час	Годовой выход золошлаков т/год	Расход золошлаковой пульпы м ³ /час
--------------------	---------------------------------	--------------------------------	--

Котлоагрегаты №1÷3	31.30	163 735.0	105.0
-----------------------	-------	-----------	-------

Возврат осветленной воды - 72 м³/час.

Лимит захоронения отходов на период эксплуатации объекта

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	163735,0	163735,0	163735,0	-	-
в том числе отходов производства	163735,0	163735,0	163735,0	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Золошлак	163735,0	163735,0	163735,0	-	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

13. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

В настоящее время на РК-2 действует система гидрозолоудаления с совместным гидравлическим удалением золы и шлака, со складированием золошлаковых отходов на золоотвале. Золоотвал равнинного типа. Золошлаковая пульпа от котлов КВТК-100-150 №1÷3 удаляется багерной насосной станцией. Система водоснабжения ГЗУ – оборотная с возвратом осветленной воды на РК-2.

Золошлак – образуется при сжигании твердого топлива в котлах. Представляет собой мелкодисперсный продукт от светло-серого до темно-серого цвета (в зависимости от количественного содержания частиц несгоревшего угля). По химическому составу золошлак представлен оксидами кремния, алюминия, железа и кальция, на долю которых приходится до 95% массы материала. Из микроэлементов в золошлаках обнаруживаются бериллий, бор, молибден, скандий и др. Золошлак относится к IV классу опасности, не токсичен, не растворим в воде, не пожароопасен, не взрывоопасен.

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 100101.

Годовые выходы золошлаков, расход золошлаковой пульпы при работе 3 котлов согласно письма Заказчика №07-1014 от 1304.2022 г. приведены в таблице.

Выход золы и шлака	Часовой выход золошлаков, т/час	Годовой выход золошлаков т/год	Расход золошлаковой пульпы м ³ /час
Котлоагрегаты №1÷3	31.30	163 735.0	105.0

Возврат осветленной воды - 72 м³/час.

Лимит захоронения отходов на период эксплуатации объекта

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	163735,0	163735,0	163735,0	-	-
в том числе отходов производства	163735,0	163735,0	163735,0	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Золошлак	163735,0	163735,0	163735,0	-	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

14. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

14.1 Вероятность возникновения аварийных ситуаций

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при строительстве комплекса, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок. Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений: потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;

- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технически устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении работ строительству объекта связаны с автотранспортной техникой. Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче-смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая. По литературным данным на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

14.2 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию. Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

14.3 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан. В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности. Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации – имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

14.4 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

14.5 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций. Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

15. 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 строительстве объектов является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении работ по строительству объекта, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду. Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому строительству магистральной улицы общегородского значения:

- проведение работ по пылеподавлению на строительной площадке;
- выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия, сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;
- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- Все строительно-монтажные работы должны производиться в пределах выделенной полосы отвода земель;
- Организация строительных работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки.

Обеспечение технологического контроля соблюдения технологий при производстве строительных работ, монтажа оборудования и пуско-наладочных работ. А также контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации:

- Проведение работ согласно типовых строительных и технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;

- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

15.1 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- проведение работ по пылеподавлению на строительных участках;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- обязательное сохранение границ территорий, отведенных для строительства;
- устранение открытого хранения и, погрузки и перевозки сыпучих материалов;
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории;
- оснащение рабочих мест и стройплощадки инвентарем.

Строительные работы ведутся из готовых строительных материалов, что позволяет сократить количество временных источников загрязнения и минимизировать выбросы загрязняющих веществ. При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

15.2 Мероприятия по охране недр и подземных вод

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимосвязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино. Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды 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.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате производственной деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;

- недопущение к использованию при выполнении строительных работ неисправной и неотрегулированной техники;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

15.3 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

15.4 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

15.5 Мероприятия по охране почвенного покрова

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за почвенно-плодородного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- запрещается закапывать или сжигать на участке строительства и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику;
- недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

15.6 Мероприятия по охране растительного покрова

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

В современном городе озеленение улиц предусматривается для создания комфортных условий для транзитного потока пешеходов, заботится о здоровье населения, а также выполняет чисто эстетические функции.

Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния городской среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой строительной деятельности.

Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

15.7 Мероприятия по охране животного мира

Животный мир в районе планируемых строительных работ, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

16. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Порядок проведения послепроектного анализа в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан определен приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 г. «Об утверждении правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

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 с пп. 1. п. 4 главы 2 «Правил проведения послепроектного анализа...», послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду и в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду не выявлено. Так как проектируемый объект располагается на действующем производстве и в пределах существующей площадки каких-либо существенных изменений в компонентах окружающей среды и социально-экономическом положении территории воздействия не произойдет. Само воздействие проектируемых объектов оценивается, как допустимое.

В связи с тем, что настоящий проект характеризуется отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

17. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В настоящем проекте проведен анализ возможных воздействий намечаемой деятельности на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что эксплуатация объекта не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием намечаемой деятельности.

Проектом установлено, что в период реализации намечаемой деятельности будут преобладать воздействия низкой значимости. Воздействия высокой значимости не выявлены. Обоснования необходимости выполнения операций, влекущих необратимые воздействия, не требуется.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения планируемых работ не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

В сравнительном анализе потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах нет необходимости.

18. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО СЛУЧАЮ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Прекращение намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления не прогнозируется. Намечаемую деятельность предполагается осуществлять в течении всего срока действия полигона.

Причин, которые бы препятствовали осуществлению намечаемой деятельности не выявлено, кроме как не зависящих от действий и решений, т.е. обстоятельств непреодолимой силы, к которым относятся войны, наводнения, пожары, и прочие стихийные бедствия, забастовки, изменения действующего законодательства и т.п.

19. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

При составлении Отчета о возможных воздействиях, в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, были использованы следующие источники информации:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
13. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучения (ОСП 72/87);
14. Санитарные правила СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002)»;
15. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155 «Об утверждении гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».
16. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г.
17. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №18 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 (приложение № 12 к

приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

18. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОСНВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө).

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

20. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». 23. ГОСТ 17.5.3.04 - 83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.

21. ГОСТ 17.5.1.02 - 85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации. 25. ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».

22. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Введен на территории Республики Казахстан с 1 января 2016 года (Приложение к приказу Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 октября 2015 года № 217-од)

23. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).

24. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. № 169.

25. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

26. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

20. ТРУДНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов

21. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.

Существующий золоотвал расположен на землях Аккольского сельского округа, Зерендинского района, в 6 км на северо-запад от села Акколь, в северо-восточной части г. Кокшетау на расстоянии 6 км от РК-2. Географические координаты 1. 53°19'32.48"С; 69°29'23.08"В. 2. 53°19'38.65"С; 69°29'42.56"В. 3. 53°19'23.91"С; 69°29'55.33"В. 4. 53°19'17.66"С; 69°29'35.98"В.

Расстояние до жилых зон по направлениям света: На севере п.Станционный -2800 метров, на СЗ Мкр Бирлик – 3488 метров, ЮЗ мкр. Застанционный (Шанхай) – 4700 метров. Разрабатываемый проект предусматривает реконструкцию существующей емкости ЗШО путем наращивания существующей ограждающей дамбы (+5 метров), соответственно выбор другого места не рассматривается.

Площадь участка: 30,0000 га.

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.

Ближайшие поверхностные водные источники находятся на расстоянии озера Копа -7,6 км, установленная водоохранная зона 500 метров, полоса 35-75 метров, река Кылшакты -4,8 км, установленная водоохранная зона 500 метров, полоса 35-100 метров, другие поверхностные водные источники в пределах 7 км отсутствуют, таким образом объект находится за пределами водоохранных зон и полос.

В период строительно-монтажных работ основной ущерб для окружающей среды будет связан с выбросом в атмосферу отработанных газов двигателей строительных машин и механизмов, земляными, сварочными, пересыпкой строительных материалов. Данное воздействие носит временный характер, продолжительность строительства 15 месяцев в теплый период года.

В период эксплуатации объекта выбросы в атмосферу отсутствуют.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы в период строительства относятся к локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Проектируемый объект не предполагает сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает. Также намечаемая деятельность не предполагает загрязнение токсичными компонентами подземных вод.

Предполагаемые к образованию в результате строительных работ отходы (твёрдо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов) будут накапливаться в специально отведенных местах и по мере накопления будут передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям (специализированные предприятия по переработке вторичного сырья и т.п.) согласно договоров.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные.

Инициатор намечаемой деятельности: ГУ «Отдел строительства г.Кокшетау».

Адрес инициатора: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Б. Момышулы 21.

Краткое описание намечаемой деятельности.

Разрабатываемый проект предусматривает реконструкцию существующей емкости ЗШО для складирования золошлаковых отходов и обеспечения возможности продолжения работы РК-2 на срок эксплуатации 4,6 года. В соответствии с требованиями технического задания при реконструкции чаши ЗШО емкостью 0,78 млн. м³ на срок эксплуатации 4,6 лет. В состав ГЗУ входят следующие реконструируемые сооружения:

- Золошлакоотвал (наращивание на 5 метров)
- Водосбросной колодец(наращивание)
- Подходная дамба (наращивание)

Камера переключения, емкость для опорожнения и насосная расположены в южной части территории, на наружной стороне дамбы. Водосбросной колодец и подходная дамба расположены в южной части территории, на внутренней стороне дамбы.

Золошлаковые отходы представляют собой мелкодисперсный продукт от светло-серого до темно-серого цвета (в зависимости от содержания частиц негоревшего угля). По форме лежалые золошлаки представлены микросферами (оплавленные под воздействием высоких температур частицы кварца) и частицами неправильной угловатой формы. По гранулометрическому составу золошлаковые отложения сравнительно однородны и представлены преимущественно частицами размером 0,25-0,01мм до 88%. Каменный уголь Экибастузского месторождения с минералогической точки зрения характеризуется наличием глинистого материала каолинового типа, магнетита, доломита, кальцита, кварца, сидерита, пирита, а отходы от сжигания этих углей состоят, главным образом, из алюмосиликатов, где присутствуют муллит, кварц, гематит, магнетит и недожог угля. Золошлаки экибастузских углей в основном в своем составе содержат оксиды кремния, алюминия, железа, титана, кальция, магния, кроме того, в небольших количествах присутствуют специфические ингредиенты: фосфор, барий, молибден, фтор, свинец, медь, кобальт, барий, галлий, марганец, цинк, никель, цирконий, хром, мышьяк, стронций, ванадий и т.д. Из микрокомпонентов в золе содержатся медь, мышьяк, никель, цинк, свинец, хром, цирконий, барий, марганец. Кроме того, в незначительных количествах – цветные, редкие металлы.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты.

Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения находится на низком уровне в связи со значительным удалением ближайших населенных пунктов от промплощадки намечаемой деятельности. Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

При реализации намечаемой деятельности значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. Воздействие носит допустимый характер.

Проектируемый объект не предполагает сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает.

Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Проектируемый объект располагается на действующей промышленной площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому реализация намечаемой деятельности не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

Природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов на рассматриваемой территории отсутствуют.

При реализации намечаемой деятельности нарушения взаимодействия компонентов природной среды не предполагается.

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.

На территории площадки на период строительства объекта имеется 7 неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства по годам составит

2024 год - 5.962317 т/г;

2025 год - 6.332837 т/г.

На период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Физическое воздействие намечаемой деятельности на компоненты природной среды не будет выходить за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

2024 год: смешанные коммунальные отходы – 1,46 тонн, отходы сварки – 0,012 тонн;

2025 год: смешанные коммунальные отходы – 1,28 тонн, отходы сварки – 0,012 тонн;

В результате производственной деятельности на золоотвале складироваться следующие объемы золошлаков – 163735 т/г.

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.

В целом, строительство и эксплуатация проектируемых объектов не относятся к категории опасных экологических видов деятельности. Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Основные мероприятия по снижению или исключению воздействий:

- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологии производственного процесса и технологическими характеристиками оборудования;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта и техники на территории объекта;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- организация системы сбора и хранения отходов, образующихся при строительстве объекта, а также при его эксплуатации;
- содержание отведенного земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- проведение озеленения и благоустройства территории предприятия;
- экологическое сопровождение всех видов производственной деятельности;
- проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения атмосферного воздуха, водных объектов, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира.

Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия.

Принятые проектные решения по реализации намечаемой деятельности не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению отдельных видов представителей флоры и фауны.

Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при эксплуатации объектов не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием намечаемой деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения планируемых работ не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.

При прекращении намечаемой деятельности будут проведены следующие мероприятия: разбор и вывоз в разрешенные места оборудования.

Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.

Источники информации: действующие экологические, санитарно-гигиенические и другие нормы и правила Республики Казахстан; методологическая документация, действующая на территории Республики Казахстан; общедоступные источники информации в интернет-ресурсах официальных сайтов соответствующих ведомств, а также данные сайтов <https://ecogofond.kz/>; <https://www.kazhydromet.kz/ru/>; <https://stat.gov.kz/>; [https://adilet.zan.kz/rus](https://adilet.zan.kz/rus;); <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-zerendy?lang=ru>; <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr?lang=ru>; <https://ecoportal.kz/>.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Расчет валовых выбросов на период строительства 2024 года

Источник загрязнения N 6001, поверхность пыления

Источник выделения N 001, Разработка золы

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: Зола

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, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.2$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 5$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 94$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.06 * 0.04 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.7 * 94 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.522$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1536$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.06 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 94 * 0.7 * 1536 = 2.038$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.522$

Валовый выброс , т/год , $M = 2.04$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разработка золы

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.)	0.522	2.04

Источник загрязнения N 6002, поверхность пыления
Источник выделения N 002, Планировка основания

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: Зола

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, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.2$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 5$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 12$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.06 * 0.04 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.7 * 12 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.0666$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1536$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.06 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 12 * 0.7 * 1536 = 0.26$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.0666$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.26$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Планировка основания

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.)	0.0666	0.26

Источник загрязнения N 6003, поверхность пыления

Источник выделения N 003, Завоз грунта

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: 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.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.2$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 3$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.8$

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 , $G = 206$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.8 * 206 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.545$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1536$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.8 * 206 * 0.7 * 1536 = 2.126$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.545$

Валовый выброс , т/год , $M = 2.126$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Завоз 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.)	0.545	2.126

Источник загрязнения N 6004, поверхность пыления

Источник выделения N 004, Завоз щебня

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: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 40$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 23$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.02 * 0.01 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.5 * 23 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.0076$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1536$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.02 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 23 * 0.7 * 1536 = 0.0297$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.0076$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0297$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Завоз щебня

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.)	0.0076	0.0297

Источник загрязнения N 6005, поверхность пыления
Источник выделения N 005, Завоз растительной земли

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: 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.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.2$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , **$K3 = 1.7$**

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

Размер куска материала, мм , **$G7 = 5$**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , **$K7 = 0.7$**

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 , **$G = 8.5$**

Высота падения материала, м , **$GB = 2$**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , **$B = 0.7$**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , **$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.7 * 8.5 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.01967$**

Время работы узла переработки в год, часов , **$RT2 = 1536$**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , **$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 8.5 * 0.7 * 1536 = 0.0768$**

Максимальный разовый выброс , г/сек , **$G = 0.01967$**

Валовый выброс , т/год , **$M = 0.0768$**

Итого выбросы от источника выделения: 005 Завоз растительной земли

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.)	0.01967	0.0768

Источник загрязнения N 6006, поверхность пыления

Источник выделения N 006, Завоз песка

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: Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.)

Влажность материала, % , **$VL = 2$**

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4) , **$K5 = 0.8$**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **G3SR = 4.6**

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с , **G3 = 9.2**

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , **K3 = 1.7**

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

Размер куска материала, мм , **G7 = 2**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , **K7 = 0.8**

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , **G = 20**

Высота падения материала, м , **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , **B = 0.7**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , **GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.03 * 1.7 * 1 * 0.8 * 0.8 * 20 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 6.35**

Время работы узла переработки в год, часов , **RT2 = 88**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , **MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.8 * 0.8 * 20 * 0.7 * 88 = 1.42**

Максимальный разовый выброс , г/сек , **G = 6.35**

Валовый выброс , т/год , **M = 1.42**

Итого выбросы от источника выделения: 006 Завоз песка

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.)	6.35	1.42

Источник загрязнения N 6007, неорганизованный источник

Источник выделения N 007, 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): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год , **B = 825**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , **BMAX = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , **GIS = 11.5**

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M = GIS * B / 10^6 = 9.77 * 825 / 10^6 = 0.00806$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G = GIS * BMAX / 3600 = 9.77 * 1 / 3600 = 0.002714$

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) , $_M = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 825 / 10^6 = 0.001427$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G = GIS * BMAX / 3600 = 1.73 * 1 / 3600 = 0.000481$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 825 / 10^6 = 0.00033$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G = GIS * BMAX / 3600 = 0.4 * 1 / 3600 = 0.0001111$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.002714	0.00806
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000481	0.001427
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.0001111	0.00033

Расчет валовых выбросов на период строительства 2025 года

Источник загрязнения N 6001, поверхность пыления

Источник выделения N 001, Разработка золы

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: Зола

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, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.2$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 5$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 94$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.06 * 0.04 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.7 * 94 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.522$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1536$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.06 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 94 * 0.7 * 1536 = 2.038$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.522$

Валовый выброс , т/год , $M = 2.04$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разработка золы

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.)	0.522	2.04
------	---	-------	------

Источник загрязнения N 6002, поверхность пыления

Источник выделения N 002, Планировка основания

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: Зола

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, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.2$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 5$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 12$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.06 * 0.04 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.7 * 12 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.0666$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1536$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.06 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 12 * 0.7 * 1536 = 0.26$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.0666$

Валовый выброс , т/год , **$M = 0.26$**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Планировка основания

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.)	0.0666	0.26

Источник загрязнения N 6003, поверхность пыления

Источник выделения N 003, Завоз грунта

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: 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.)

Влажность материала, % , **$VL = 10$**

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **$G3SR = 4.6$**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , **$G3 = 9.2$**

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , **$K3 = 1.7$**

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

Размер куска материала, мм , **$G7 = 3$**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , **$K7 = 0.8$**

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 , **$G = 206$**

Высота падения материала, м , **$GB = 2$**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , **$B = 0.7$**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , **$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.8 * 206 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.545$**

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1536$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.8 * 206 * 0.7 * 1536 = 2.126$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.545$

Валовый выброс , т/год , $M = 2.126$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Завоз 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.)	0.545	2.126

Источник загрязнения N 6004, поверхность пыления

Источник выделения N 004, Завоз щебня

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: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.2$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 40$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 23$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.02 * 0.01 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.5 * 23 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.0076$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1536$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.02 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 23 * 0.7 * 1536 = 0.0297$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.0076$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0297$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Завоз щебня

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.)	0.0076	0.0297

Источник загрязнения N 6005, неорганизованный источник

Источник выделения N 005, покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 1.4$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 27$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 26$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1.4 * 27 * 26 * 28 * 10^{-6} = 0.0275$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 27 * 26 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.00546$

Примесь: 1210 Бутилацетат

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 12$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1.4 * 27 * 12 * 28 * 10^{-6} = 0.0127$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 27 * 12 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.00252$

Примесь: 0621 Метилбензол (Толуол)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 62$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1.4 * 27 * 62 * 28 * 10^{-6} = 0.0656$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 27 * 62 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.01302$

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.081$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 1$

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, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.081 * 45 * 50 * 28 * 10^{-6} = 0.0051$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 45 * 50 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.0175$

Примесь: 2752 Уайт-спирит

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.081 * 45 * 50 * 28 * 10^{-6} = 0.0051$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 45 * 50 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.0175$

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , **$MS = 0.108$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг
, **$MS1 = 1$**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , **$F2 = 63$**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , **$FPI = 57.4$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , **$_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.108 * 63 * 57.4 * 28 * 10^{-6} = 0.01094$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , **$_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 63 * 57.4 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.0281$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , **$FPI = 42.6$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , **$_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.108 * 63 * 42.6 * 28 * 10^{-6} = 0.00812$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , **$_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 63 * 42.6 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.02087$**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , **$MS = 0.5$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг
, **$MS1 = 1$**

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , **$F2 = 67$**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , **$FPI = 26$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , **$_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.5 * 67 * 26 * 28 * 10^{-6} = 0.0244$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , **$_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 67 * 26 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.01355$**

Примесь: 1210 Бутилацетат

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , **$FPI = 12$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , **$_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.5 * 67 * 12 * 28 * 10^{-6} = 0.01126$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , **$_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 67 * 12 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.00625$**

Примесь: 0621 Метилбензол (Толуол)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , **$FPI = 62$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , **$_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.5 * 67 * 62 * 28 * 10^{-6} = 0.0582$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , **$_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 67 * 62 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.0323$**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , **$MS = 0.78$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , **$MS1 = 1$**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , **$FPI = 26$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , **$_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.78 * 100 * 26 * 28 * 10^{-6} = 0.0568$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , **$_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 26 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.02022$**

Примесь: 1210 Бутилацетат

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , **$FPI = 12$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , **$_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.78 * 100 * 12 * 28 * 10^{-6} = 0.0262$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , **$_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 12 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.00933$**

Примесь: 0621 Метилбензол (Толуол)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , **$FPI = 62$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , **$_M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.78 * 100 * 62 * 28 * 10^{-6} = 0.1354$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , **$_G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 62 * 28 / (3.6 * 10^6) = 0.0482$**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0281	0.01604
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0482	0.2592
1210	Бутилацетат	0.00933	0.05016
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.02022	0.1087
2752	Уайт-спирит	0.02087	0.01322

Источник загрязнения N 6006, поверхность пыления

Источник выделения N 006, Завоз песка

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: Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.)

Влажность материала, % , **$VL = 2$**

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4) , **$K5 = 0.8$**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **$G3SR = 4.6$**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , **$G3 = 9.2$**

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , **$K3 = 1.7$**

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

Размер куска материала, мм , **$G7 = 2$**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , **$K7 = 0.8$**

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 20$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.03 * 1.7 * 1 * 0.8 * 0.8 * 20 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 6.35$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 88$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.8 * 0.8 * 20 * 0.7 * 88 = 1.42$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 6.35$

Валовый выброс , т/год , $M = 1.42$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Завоз песка

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.)	6.35	1.42

**Источник загрязнения N 6007, неорганизованный источник
Источник выделения N 007, 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): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 825$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 11.5$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M = GIS * B / 10^6 = 9.77 * 825 / 10^6 = 0.00806$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G = GIS * BMAX / 3600 = 9.77 * 1 / 3600 = 0.002714$

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) , $_{M} = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 825 / 10^6 = 0.001427$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.73 * 1 / 3600 = 0.000481$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид)

(Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_{M} = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 825 / 10^6 = 0.00033$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.4 * 1 / 3600 = 0.0001111$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.002714	0.00806
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000481	0.001427
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.0001111	0.00033

Приложение 4
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма протокола общественных слушаний посредством открытых собраний

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние:

ГУ «Аппарат акима города Кокшетау»

2. Предмет общественных слушаний:

«Реконструкция разводящей системы пульпопроводов чаши золоотвала и увеличение тела дамбы чаши золоотвала в г. Кокшетау»

(полное, точное наименование рассматриваемых проектных материалов)

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или местного исполнительного органа области, городов республиканского значения, столицы, в адрес которого направлены материалы, выносимые на общественные слушания.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирование природопользования по Акмолинской области»

4. Местонахождение намечаемой деятельности:

1. 53°19'32.48"C; 69°29'23.08"B.

2. 53°19'38.65"C; 69°29'42.56"B.

3. 53°19'23.91"C; 69°29'55.33"B.

4. 53°19'17.66"C; 69°29'35.98"B

(полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности)

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности:

ГУ «Аппарат акима города Кокшетау»

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирование природопользования по Акмолинской области»

РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области Комитета экологического регулирования и контроля министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

(перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания)

6. Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности:

ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»

Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Б. Момышулы 21

БИН 060140007229

Тел: 257969

(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы.

ИП Жусупеков Т.И.

Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Боговидского 33,

тел. 8(707) 447-79-47

(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний):

7 сентября 2023 года в 15.00 часов по адресу г. Кокшетау, ул. Момышулы 21, кабинет 202.

(дата, время начала регистрации участников, время начала общественных слушаний, полный и точный адрес места проведения слушаний. В случае продления общественных слушаний указываются все даты)

9. Копия письма-запроса от инициатора намечаемой деятельности и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.

10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.

11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:

1) на Едином экологическом портале;
2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика

(наименование и ссылки на официальные интернет-ресурсы и даты публикации)

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее чем одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц

(областей, городов республиканского значения, столицы), полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний:

РИСК-Бизнес №30 27.07.2023 г.

АО «РТР «Казахстан» договор №97 от 24.07.2023 г.

(название, номер и дата публикации объявления в газете, с приложением сканированного объявления: сканированные титульная страница газеты и страница с объявлением о проведении общественных слушаний)

АО «РТР «Казахстан» договор №97 от 24.07.2023 г.

(название теле или радиоканала, дата объявления: электронный носитель с видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний)

4) на досках объявлений местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов) и в местах, специально предназначенных для размещения объявлений в количестве 1 объявлений по адресам г. Кокшетау, ул. Б. Момышулы 21.

Фотоматериалы прилагаются

к настоящему протоколу общественных слушаний.

12. Решения участников общественных слушаний:

«за» - 9 участников общественных слушаний, «против» - 0

(о выборе секретаря. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

«за» - 9 участников общественных слушаний, «против» - 0

(об утверждении регламента. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

«за» - 0 участников общественных слушаний, «против» - 9

(о признании общественных слушаний несостоявшимися с указанием причин в соответствии с пунктом 23 настоящих Правил. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

13. Сведения о всех заслушанных докладах:

Жусупеков Талгат Ибрагимович - ИП «Жусупекова Т.И.»

(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации)

Отчет о воздействии по проекту «Реконструкция разводящей системы пульпопроводов чаши золоотвала и увеличение тела дамбы чаши золоотвала в г. Кокшетау». Доклад – 3 листа.

(тема доклада, количество страниц, слайдов, файлов, плакатов, чертежей)

Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний и содержит замечания и предложения, полученные до и во время проведения общественных слушаний. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой "не имеют отношения к предмету общественных слушаний".

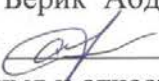
15. Мнение участников общественных слушаний о качестве рассматриваемых документов и заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению:

Акыбаев Д.С. – ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу». От реализации проекта «Реконструкция разводящей системы пульпопроводов чаши золоотвала и увеличение тела дамбы чаши золоотвала в г. Кокшетау» зависит функционирование котельной, а также возможно образование негативного воздействия на окружающую среду.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование представляемой организации, мнения и рекомендации)

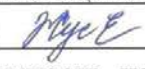
16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном порядке.

17. Председатель общественных слушаний:

Ашибеков Берик Абдураимович – главный инспектор ГУ «Аппарат акима города Кокшетау»  08.09.2023 г.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

18. Секретарь общественных слушаний:

Жусупекова Арайлым Есмагуловна – главный специалист сектора строительства ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»  08.09.2023 г.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

Сводная таблица замечаний и предложений, полученных до и во время проведения общественных слушаний

№ пп	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снятое замечание или предложение)
1	Как будет производиться высадка зеленых насаждений? (Акыбаев Д.С.)	Высадка будет произведена по периметру золоотвала, у основания	снятое замечание
2	Какие ближайшие населенные пункты? (Аяганов А.Ж.)	На севере п.Станционный – 2800 м, на СЗ мкр. Бирлик – 3488 м, ЮЗ мкр. Застанционный	снятое замечание

		– 4700 м.	
3	Каким образом будет осуществляться пылеподавление? (Аяганов А.Ж.)	Пылеподавление на период строительства в летнее время будет осуществляться полив каждые 2 часа автодорог	снятое замечание
4	Какая организация будет реализовывать проект? (Аяганов А.Ж.)	Подрядная организация будет определена посредством конкурса государственных закупок	снятое замечание
5	Получено ли подтверждение наличие/отсутствие подземных водных источников от МД «Севказнедра»?	Имеется письмо об отсутствии подземных водных источников.	снятое замечание

Приложение 3

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ИНДУСТРИЯ
ЖӘНЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ ДАМУ
МИНИСТРЛІГІ ГЕОЛОГИЯ КОМИТЕТІНІҢ
«СӨЛТҮСТІК ҚАЗЖЕРҚОЙНАУЫ» СӨЛТҮСТІК
ҚАЗАҚСТАН ӨНІР АРАЛЫҚ ГЕОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКИЙ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ГЕОЛОГИИ КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ИНДУСТРИИ И
ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН «СЕВКАЗНЕДРА»

020000, Акмола облысы, Көкшетау қаласы,
Қаныш Сәтбаев көшесі, 1, корпус «Б»
тел: 8 (7162) 25-66-85, факс: 8 (7162) 25-50-06
e-mail: kgkokshetau@mii.gov.kz

020000, Акмолинская область, г.Кокшетау,
ул. Каныша Сатпаева, 1, корпус «Б»
Тел.: 8 (7162) 25-66-85, факс: 8 (7162) 25-50-06
e-mail: kgkokshetau@mii.gov.kz

__07.08.2023 ж. __№__26-12-02/1110__

**«Көкшетау қаласының
құрылыс бөлімі» ММ**
020000, Көкшетау қаласы
Б.Момышулы к-сі, 21
тел./факс 25-79-69, 40-13-87

*2023 жылғы 4 тамыздағы
№ 01-19/642 шығ. хатқа*

«Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД, 2023 ж. 07.08. жағдайы бойынша ұсынылған координаттармен шектелген аумақта ауыз су мақсатындағы жерасты суларының кен орындары жоқ екенін хабарлайды.

Басшының орынбасары

А. Галымжанова

*Орынд.: Д.Кузнецова
8(7162) 25-66-85*

МД «Севказнедра» сообщает, что по состоянию на 07.08.2023 г. на территории, ограниченной представленными координатами, месторождения подземных вод питьевого назначения отсутствуют.

Приложение 4

«Қазақстан Республикасы экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитеті
Ақмола облыстық орман
шаруашылығы және жануарлар
дүниесі аумақтық инспекциясы»
республикалық мемлекеттік мекемесі



020000, Көкшетау қаласы, Громова көшесі, 21
Тел./факс: (8-716-2) 31-57-11
e-mail: g.amanzholova@ecogeo.gov.kz
БСН-141040023009

Республиканское государственное
учреждение «Акмолинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан»

020000, г. Кокшетау ул. Громовой д. 21
Тел./факс: (8-716-2) 31-57-11
e-mail: g.amanzholova@ecogeo.gov.kz
БИН-141040023009

__10.08.2023__ № __01-15/1042__

**«Көкшетау қаласының
құрылыс бөлімі» ММ**

Ақмола облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы Сіздің 2023 жылғы 04 тамыздағы №01-19/640 хатыңызға «Көкшетау қаласындағы күл үйіндісі тостағанының қойыртпақ өткізгіштерінің тарату жүйесін қайта жаңартуға және күл үйіндісі тостағанының бөгетінің денесін ұлғайту» учаскесі берілген географиялық координаттарға сәйкес ерекше қорғалатын табиғи аумақтарда және мемлекеттік орман қоры жерлерінде орналаспағанын хабарлайды. осыған байланысты ҚР Қызыл кітабына енгізілген ағаш өсімдіктерінің болуы немесе болмауы туралы ақпарат берілмейді.

ҚР Қызыл кітабына енгізілген жабайы жануарлар аталған учаскеде жоқ.

Инспекция басшысы

Л. Дюсенов

«Орындо. Е. Сағынаев
Д. Иржигитов
☎ Тел. 8 (7162) 31-57-11

«Қазақстан Республикасы экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитеті
Ақмола облыстық орман
шаруашылығы және жануарлар
дүниесі аумақтық инспекциясы»
республикалық мемлекеттік мекемесі



020000, Кокшетау қаласы, Громова көшесі, 21
Тел./факс: (8-716-2) 31-57-11
e-mail: g.amanzholova@ecogeo.gov.kz
БСН-141040023009

Республиканское государственное
учреждение «Акмоллинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан»

020000, г. Кокшетау ул. Громовой д. 21
Тел./факс: (8-716-2) 31-57-11
e-mail: g.amanzholova@ecogeo.gov.kz
БИН-141040023009

№ _____

ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»

Акмоллинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше письмо от 04 августа 2023 года №01-19/640 сообщает, что участок «Реконструкция разводящей системы пульпопроводов чаши золоотвала и увеличение тела дамбы чаши золоотвала в г. Кокшетау», согласно предоставленных географических координат, не располагается на особо охраняемых природных территориях и землях государственного лесного фонда, в связи с чем информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана.

Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют.

Руководитель инспекции

Л. Дюсенов

Исп. Е. Сагинаев
Д. Иржигитов
Тел. 8 (7162) 31-57-11

Приложение 5

06-09/1892
08.06.2018

ҚМЖ болжанаатын, Қазақстан қалаларына
қатысты 2018 жылғы хатқа

«Қазгидромет» РМҚ, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

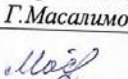
1. Астана қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қараганды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавловск қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Шымкент қаласында

метеожағдайлар бойынша (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (күтілмейді) деп болжанады.

Бас директордың
бірінші орынбасары



М. Абдрахметов

ГМО директоры М. Шмидт	Аудармашы Қ.Абдрахманова	Орындаған Г.Масалимова
		

Приложение 6

Казахстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



"Казахстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Су ресурстары комитетінің
Су ресурстарын пайдалануды реттеу
және қорғау жөніндегі Есіл бассейндік
инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі

Астана қ., көшесі Сәкен Сейфуллин, № 29 үй, 4

Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Республиканское государственное
учреждение «Есильская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов Комитета по водным ресурсам
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»

г.Астана, улица Сәкен Сейфуллин, дом № 29,
4

Номер: KZ11VTE00178474
Серия: Есиль 04-K-53/23

Вторая категория разрешений
Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса..

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: для производственного водоснабжения

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Теміржолсу-Кокшетау", 040440006317, 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, улица Шалкар, дом № 1А
(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

Дата выдачи разрешения: 31.05.2023 г.

Срок действия разрешения: 25.05.2024 г.

Руководитель инспекции

Бекетаев Серикжан Муратбекович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сай келесі қағаз бетіндегі замінен тең.
Электрондық құжат www.econsense.kz порталында қол қойылған. Электрондық құжат түпнұсқасына www.econsense.kz порталында тексеру аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном

#ID16591598

№981240000031/230002/00

Договор о государственных закупках услуг

Акмолинская область

№02/01-иои

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Кокшетау Жылу" при акимате города Кокшетау, именуемый (ое)(ая) в дальнейшем Заказчик, от лица которого выступает Генеральный директор Макишев Руслан Аманбаевич, действующий на основании устава, с одной стороны и Товарищество с ограниченной ответственностью "Теміржолсу-Кокшетау", именуемый(ое)(ая) в дальнейшем Поставщик, от лица которого выступает Директор Аузаров Арген Ануарбекович, действующий на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», на основании пп.1 п.3 ст.39 приобретения услуг, относящихся к сферам естественных монополий, а также услуг энергоснабжения или купли-продажи электрической энергии с гарантирующим поставщиком электрической энергии; Закона Республики Казахстан от 4 декабря 2015 года «О государственных закупках» (далее - Закон), государственных закупок способом «Из одного источника путем прямого заключения договора» заключили настоящий договор о государственных закупках услуг (далее - Договор) и пришли к соглашению о нижеследующем:

1 Предмет договора

1.1 Поставщик обязуется оказать Услугу(и) согласно условиям, требованиям и по ценам, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой его частью, а Заказчик обязуется принять оказанную(ые) Услугу(и) и оплатить за нее на условиях настоящего Договора при условии надлежащего исполнения Поставщиком своих обязательств по Договору.

1.2 Перечисленные ниже документы и условия, оговоренные в них, образуют данный Договор и считаются его неотъемлемой частью, а именно:

- 1) настоящий Договор;
- 2) перечень лотов и условия оказания услуг (приложение 1);
- 3) техническая спецификация (Приложение 2).

2 Сумма Договора и условия оплаты

2.1 Общая сумма Договора определяется Приложением 1 к Договору и составляет 28 516 988.44 (двадцать восемь миллионов пятьсот шестнадцать тысяч девятьсот восемьдесят восемь тенге сорок четыре тиын) и включает все расходы, связанные с оказанием Услуг, а также все налоги и сборы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан, в том числе НДС 3 055 391.62 тенге (три миллиона пятьдесят пять тысяч триста девяносто один тенге шестьдесят два тиын) (далее - сумма Договора).

2.2 Оплата за оказанные Услуги производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами акта оказанных Услуг.

Форма акта оказания Услуг предварительно согласовывается Поставщиком с Заказчиком.

2.3 Объем оказываемых Услуг в количественном и стоимостном выражении оговорен в Приложении 1 к Договору.



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Перечень закупаемых товаров(работ/услуг)

№ электронной закупки:

Наименование электронной закупки: Решение о проведении государственных закупок

№ лота	Наименование заказчика	Наименование	Краткая характеристика	Дополнительная характеристика	Единица измерения	Количество, объем	Цена за ед., включая НДС, тенге	Планируемый срок поставки	Срок поставки по договору	Места поставки	Размер авансового платежа, %	Общая сумма, включая НДС, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Финансовый год 2023												
	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Кокшетау Жылу" при акимате города Кокшетау	Услуги по холодному водоснабжению с использованием систем централизованного водоснабжения	Услуги по передаче, распределению и холодному водоснабжению с использованием систем централизованного водоснабжения	Вода непитиевая техническая для коммунальных нужд 795426.33 м3	Одна услуга	1	28 516 988.44	С даты вступления договора в силу до 31 декабря 2023 года	С даты вступления договора в силу до 31 декабря 2023 года	Акмолинская область, г.Кокшетау Акмолинская область, г.Кокшетау ул. Промышленная зона СЕВЕРНАЯ, Проезд 11, д. 56А (1)	0	28 516 988.44



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

23.02.2018 года

02441P

Выдана

ЖУСУПЕКОВ ТАЛГАТ ИБРАГИМОВИЧ

ИИН: 830611350209

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

на занятие

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(уполномоченное лицо)

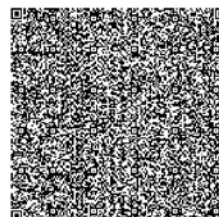
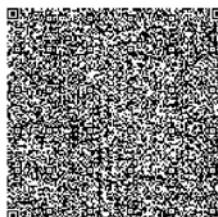
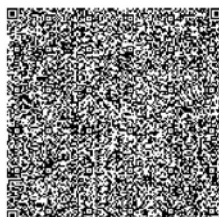
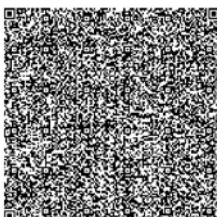
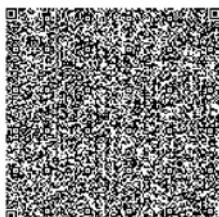
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



18004013



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02441Р

Дата выдачи лицензии 23.02.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

ЖУСУПЕКОВ ТАЛГАТ ИБРАГИМОВИЧ

ИИН: 830611350209

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

Производственная база

г.Кокшетау, ул.Боговидского 33

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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

Номер приложения

001

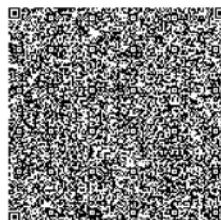
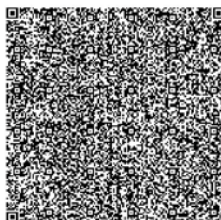
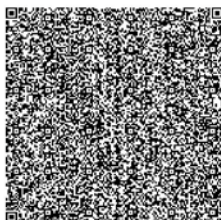
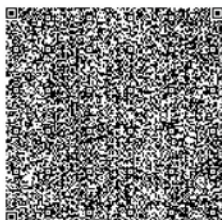
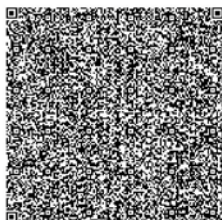
Срок действия

Дата выдачи приложения

23.02.2018

Место выдачи

г.Астана



Осы қызмет «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен мыңдау бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 8

Номер: KZ49VWF00103260

Дата: 17.07.2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АҚМОЛА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау к., Пушкина көпесі, 23
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул.Пушкина, 23
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»

Закключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ19RYS00397244 от
05.06.2023г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Реконструкция разводящей системы пульпопроводов чаши золоотвала и
увеличение тела дамбы чаши золоотвала в г. Кокшетау.

Классифицирован как полигоны, на которые поступает более 10 тонн
неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн,
исключая полигоны инертных отходов.

Существующий золоотвал расположен на землях Аккольского сельского
округа, Зерендинского района, в 6 км на северо-запад от села Акколь, в северо-
восточной части г. Кокшетау на расстоянии 6 км от РК-2. Расстояние до жилых зон
по направлениям света: На севере п.Станционный -2800 метров, на СЗ Мкр Бирлик
– 3488 метров, ЮЗ мкр. Застанционный (Шанхай) – 4700 метров. Разрабатываемый
проект предусматривает реконструкцию существующей емкости ЗШО путем
наращивания существующей ограждающей дамбы (+5 метров).

Краткое описание намечаемой деятельности

Разрабатываемый проект предусматривает реконструкцию существующей
емкости ЗШО для складирования золошлаковых отходов и обеспечения
возможности продолжения работы РК-2 на срок эксплуатации 4,6 года. В
соответствии с требованиями технического задания при реконструкции чаши ЗШО



емкостью 0,78 млн. м³ на срок эксплуатации 4,6 лет. В состав ГЗУ входят следующие реконструируемые сооружения:

- Золошлакоотвал (наращивание на 5 метров);
- Водосбросной колодец (наращивание);
- Подходная дамба (наращивание);
- Камера переключения, емкость для опорожнения и насосная расположены

в южной части территории, на наружной стороне дамбы.

Водосбросной колодец и подходная дамба расположены в южной части территории, на внутренней стороне дамбы. Золошлаковые отходы представляют собой мелкодисперсный продукт от светло-серого до темно-серого цвета (в зависимости от содержания частиц несгоревшего угля). По форме лежалые золошлаки представлены микросферами (оплавленные под воздействием высоких температур частицы кварца) и частицами неправильной угловатой формы. По гранулометрическому составу золошлаковые отложения сравнительно однородны и представлены преимущественно частицами размером 0,25-0,01 мм до 88%. Золошлаковая пульпа от котлов КВТК-100-150 №1-3 удаляется багерной насосной станцией. Система водоснабжения ГЗУ – оборотная с возвратом осветленной воды на РК-2. Существующая система внешнего гидрозолоудаления включает в себя следующие основные сооружения: - Действующий золоотвал; - магистральные золошлакопроводы от РК-2 до золоотвала; - трубопроводы осветленной воды от золоотвала до РК-2; - дренажная насосная станция. Золошлаковая пульпа подается в действующий золоотвал с помощью багерной насосной, расположенной рядом с главным корпусом. Подача пульпы на золоотвал выполняется по 2 золошлакопроводам диаметром - 245х14 мм, (2 рабочих). Возврат осветленной воды из золоотвала на площадку РК-2 осуществляется самотеком по полиэтиленовому подземному трубопроводу $\square$ 300 мм. Проектируемая по настоящему проекту система внешнего гидрозолоудаления с наращиванием ограждающих дамб до отметки 272,00 м является развитием существующей оборотной замкнутой системы ГЗУ. Площадь действующей в настоящий момент инфраструктуры сохраняется по настоящему Рабочему проекту в полном объеме. В настоящем рабочем проекте существующая система оборотного водоснабжения сохраняется без изменения. В составе рабочего проекта наращивания ограждающих дамб золоотвала РК-2 выполнены гидравлические поверочные расчеты системы ГЗУ. Система гидрозолоудаления с проектируемым наращиванием ограждающих дамб РК-2 включает в себя: - проектируемые дамбы наращивания на 5,0 м до отм. 272,00 м действующего золоотвала; - существующие магистральные золошлакопроводы от РК-2 до золоотвала; - проектируемые разводящие золошлакопроводы по гребню дамб наращивания; - существующие шахтные колодцы (наращивание); - существующие самотечные трубопроводы осветленной воды от шахтных колодцев до РК-2; - существующую систему отвода дренажных вод. В настоящем рабочем проекте существующая система оборотного гидрозолоудаления сохраняется без изменения. Все проектные решения по наращиванию действующего золоотвала приняты из условия, что горизонт воды отстойного пруда будет понижен на глубину до 3-х метров, длина золошлакового пляжа по периметру секции золоотвала должна составлять от 50÷60 м с отметкой намытых золошлаков 267,0 м по периметру, отметкой гребня существующей дамбы 268,0 м. Золошлаковую пульпу транспортируется по 2 ниткам существующих золошлакопроводов Ду245 х13 мм. В рабочем проекте выполнены гидравлические расчеты золошлакопроводов на максимальный расход пульпы -



105 м³/час. Отстоявшаяся в чаше золоотвала, созданной дамбами наращивания, вода через существующие водосбросные (шахтные) колодцы ШК-1 и ШК-2 (после их наращивания) по двум существующим трубопроводам диаметром 315 мм и 420 мм поступает в багерную РК-2. для повторного использования. Вода из дренажа осушения, после включения в работу, поступает в трубопровод осветленной воды с подачей в технологический процесс РК-2. Предусмотрен комплекс мероприятий по охране окружающей среды, который включает: систему дождевания надводных золошлаковых пляжей, комплекс мероприятий по борьбе с фильтрацией из золоотвала, систему контроля за состоянием дамб и режимом фильтрационных и грунтовых вод.

Предположительные сроки реализации проекта начало март 2024 года окончание октябрь 2025 года со сроком эксплуатации 4,6 года.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления: Площадь земельного участка чаши ЗШО со всей инфраструктурой - 30,0000 га (постановление Акимата Зерендинского района № 638 от 10 ноября 2014 г.), кадастровый номер земельного участка: 01-160-051-108. Для обслуживания чаши золоотвала РК-2 (районной котельной - 2) города Кокшетау. Эксплуатация чаши ЗШО предусматривается до 2031 года.

На период строительства для хозяйственно бытовых нужд строителей будет использоваться привозная вода питьевого назначения. На период эксплуатации будет использована существующая система технического водоснабжения. Источник технического водоснабжения озеро Копа. Ближайшие поверхностные водные источники находятся на расстоянии озеро Копа -7,6 км, установленная водоохранная зона 500 метров, полоса 35-75 метров, река Кылшақты -4,8 км, установленная водоохранная зона 500 метров, полоса 35-100 метров, другие поверхностные водные источники в пределах 7 км отсутствуют.

Существующий источник технического водоснабжения озеро Копа. 218 тыс м³ - используется на подпитку оборотного водоснабжения.

На участке реконструкции зеленые насаждения отсутствуют соответственно снос пересадка зеленых насаждений не предусматривается.

При эксплуатации животный мир не затрагивается, их части, дериваты, полезные свойства и продукты жизнедеятельности животных не используются.

На период строительства предусматриваются в основном земляные работы, поэтому основным загрязняющим веществом будет пыль класс опасности 3, приблизительный выброс в атмосферу 4 тонны в год, 8 тонн за период реконструкции (15 мес). На период эксплуатации объекта выбросы в атмосферу отсутствуют.

На период строительства образуются ТБО в количестве 4,18 тонн в год при обеспечении жизнедеятельности персонала строительной организации, а также при уборке помещений и территории. и включают в себя отходы столовой, бытовой мусор, ветошь и т.д. относятся к IV классу опасности, обладают следующими свойствами: твердые, нетоксичные, нерастворимы в воде. Собираются в специальные контейнеры для ТБО и по мере накопления вывозятся на полигон отходов по договору. В настоящее время на предприятии РК-2 установлено и находятся в работе 3 пылеугольных котла КВТК-100-150, являющихся источником золошлаков, которые транспортируются в чашу золоотвала в виде пульпы по существующим пульпопроводам. Режим работы РК-2 – круглосуточно (214 суток),



в течение всего отопительного сезона, который начинается 25 сентября и заканчивается 30 апреля. Транспортировка золы осуществляется в виде пульпы и транспортируется по двум ниткам пульпопроводов. для исключения пыления на золоотвале поддерживается водный экран. Золошлаковые отходы представляют собой мелкодисперсный продукт от светло-серого до темно-серого цвета (в зависимости от содержания частиц несгоревшего угля). По форме лежалые золошлаки представлены микросферами (оплавленные под воздействием высоких температур частицы кварца) и частицами неправильной угловатой формы. По гранулометрическому составу золошлаковые отложения сравнительно однородны и представлены преимущественно частицами размером 0,25-0,01мм до 88%. Золошлаки от сжигания углей Экибастузского месторождения, отнесены к IV классу опасности по степени токсичности. Проведенными исследованиями установлено, что золошлаки угля характеризуются малоопасным уровнем опасности для гидробионтов. Золошлаки после сжигания Экибастузских углей являются полностью негорючими, взрывобезопасным материалом. Реализация проектных решений позволит складировать золошлаки в течение 4,6 года, при годовом выходе золошлаков 163,735 тыс.т/год и проектной емкости 0,78 млн.м³.

Сбросов загрязняющих веществ не предусматривается.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29, п.30 Главы 3 Инструкции:

1. включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории;

2. приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов.

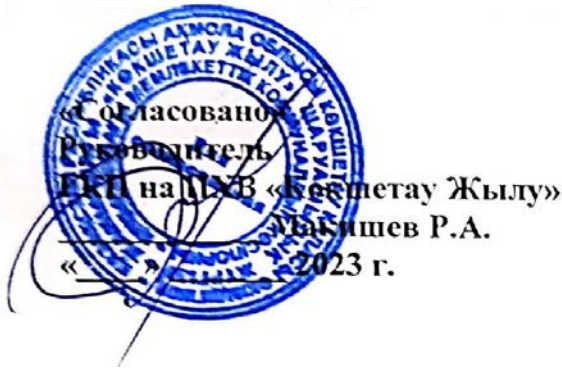
Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

К. Бейсенбаев

Исп.: С. Пермякова
Тел.: 76-10-19





ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПЕРИОД 2024-2030 гг.

Наименование предприятия: ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу»

Наименование объекта: Золошлакоотвал РК-2

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (норматив ы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей												Срок выполнен ия	Объем финанс ирован ия, тыс. тенге
						на конец 1 года 2024 г.	на конец 2 года 2025 г.	на конец 3 год а 2026 г.	на конец 4 год а 2027 г.	на конец 5 год а 2028 г.	на конец 6 год а 2029 г.	на конец 7 год а 2030 г.	на конец 8 год а 2031 г.	на конец 9 год а 2032 г.	на конец 10 го да 2033 г.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1 Охрана атмосферного воздуха																			
1	Пылеподавление на период строительно- монтажных работ на участке строительства	-	-	Приложение 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400 -VI П 1 П.П.9	-	100%	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	2024-2025.г.	Соглас но сметног о расчета		

2 Охрана водных ресурсов																	
1	Проведение производственно-экологического контроля путём мониторингового исследования за состоянием подземных вод	1 раз в год на скважинах наблюдения по плану ПЭК	-	Приложение 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400 -VI П 2 П.П.5	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	2024-2033 г.	На основании договора
3 Охрана от воздействия на прибрежные водные экосистемы																	
1	Не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Охрана земель																	
1	Не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Охрана недр																	
-	Не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Охрана животного и растительного мира																	
-	Не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Обращение с отходами																	
1	Передача отходов производства и потребления специализированным организациям в период СМР	Территория предприятия	Отходы производства и потребления	Приложение 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400 -VI П 7 П.П.2	-	100%	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	2024-2025 г. г	На основании договора
8 Радиационная, биологическая и химическая безопасность																	
1	Не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Внедрение систем управления наилучших безопасных технологий																	

1	Не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки																	
1	Не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

План мероприятий по управлению отходами

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Ориентировочная стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
Цель Программы: постепенное сокращение объема образуемых отходов							
Задача 1: Надлежащая утилизация отходов производства и потребления.							
Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов							
1	Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления	<i>Качественный показатель:</i> Выполнение законодательных требований/ 100% Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды. Передача отходов в специализированные компании на утилизацию. Уменьшение объема накопления отходов. <i>Количественный показатель:</i> Отходы, подлежащие дальнейшей передаче, будут переданы на утилизацию/ 100%.	Предотвращение загрязнения земель	2024 - 2032гг.	Руководитель предприятия	2024 - 2032 гг. – 1 500 000,0 тенге	Собственные средства
Задача 2: Оптимизация существующей системы управления отходами							
3	Оптимизация системы учёта и контроля образования, движения отходов на всех этапах жизненного цикла	Улучшение контроля реализации программы/ 100 % Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами/ 100 %	Отчёт по опасным отходам; Заклучение договоров со специализированным и организациями на вывоз и утилизацию отходов	2024 - 2032гг..	Руководитель предприятия	Не требуется	Собственные средства
4	Сортировка отходов по физико-химическим свойствам. Несовместимых отходов приводит к дополнительной	Упрощения процессов хранения, очистки, переработки и/или удаления, экономия ресурсов, удешевление мероприятий по утилизации отходов/ 100 %	Предотвращение загрязнения земель	2024 - 2032гг.	Руководитель предприятия	Не требуется	Собственные средства

	переработке, а также общему удорожанию проводимых мероприятий, потребуется проведение лабораторных анализов						
Задача 3: Минимизация образования отходов производства и потребления							
5	Использование малоотходных или безотходных технологий	Уменьшение объема накопления отходов 100 %	Предотвращение загрязнения земель	2024 - 2032гг.	Руководитель предприятия	Не требуется	Собственные средства
6	Защита земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими и другими вредными веществами	Уменьшение объема накопления отходов/ 100 %	Охрана земельных ресурсов	2024 - 2032гг.	Руководитель предприятия	Не требуется	Собственные средства