

Краткое нетехническое резюме

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Деятельность ТЭЦ-1 ТОО «Караганда Энергоцентр» состоит в снабжении примыкающего района города Караганды теплом и электроэнергией. Мощность ТЭЦ-1 составляет 24 МВт.

Промплощадка станции Карагандинской ТЭЦ-1 расположена в северной части города Караганды на территории шахты им. 50-летия Октябрьской революции, ограничена подработками угольной промышленностью, возможности расширения площадки нет. Координаты центра площадки 49°91'50"СШ, 73°23'63"ВД. Пиковая водогрейная котельная расположена в 800 метрах на отдельной площадке между главным и тепловым пунктом.

Согласно Приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, Раздел 1. Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, деятельность ТЭЦ-1 ТОО «Караганда Энергоцентр» не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным (Мощность ТЭЦ-1 менее 300 МВт).

Согласно Приложению 1 Разделу 2. Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным, деятельность ТЭЦ-1 ТОО «Караганда Энергоцентр» не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным (Мощность ТЭЦ-1 менее 50 МВт).

В соответствии с Приложением 2 Раздела 2 ЭК РК п. 1.1: обеспечение электрической энергией, газом и паром с использованием оборудования с установленной электрической мощностью менее 50 мегаватт (МВт), относится ко II категории.

Оценка воздействия на окружающую среду не проводилась. Предприятию выдано Экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории №KZ13VCZ01892045 от 01.09.2022 г. до 31.12.2026 г.

2) 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:

Территория ТЭЦ-1 граничит с Карагандинским турбомеханическим заводом, юго-западнее на расстоянии 1000 метров находится обогатительная фабрика 38 (ТОО «Exim Artis»), на северо-востоке в 1 км- лесной склад, на юго-востоке в 2 км – ТОО «Курьлысмет» производство №1, на северо-востоке в 1,5-2 км шахта им. Горбачёва, на северо-востоке на расстоянии 1,5 км находится селитебная зона.

Город Караганда находится в центральной части Казахстана. Является крупным индустриально-промышленным, научным и культурным центром. Территория городского акимата Караганды составляет 498 км², в том числе 279 км² собственно город Караганда. Население составляет более 515 тыс. человек.

Золоотвал ТЭЦ-1 расположен на расстоянии 2,5 км на север от основной площадки на землях Центрального промрайона отведённых Советом Министров СССР для размещения угольных шахт Карагандинского угольного бассейна. Площадка золоотвала ограничивается с северо-восточной стороны угольными полями шахты им. Горбачёва, с западной стороны – водоёмом осветлённой воды. В зоне влияния выбросов вредных

веществ от электростанции объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

Согласно расчету рассеивания, за границей санитарно-защитной зоны концентрация выбросов предприятия меньше ПДК.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «Караганда Энергоцентр», Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, пр. Бухар-Жырау, 22/1, БИН 081140015375, тел. 8 (7212) 42-00-77

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Площадка ТЭЦ-1 занимает площадь 39 га, снабжает примыкающий район города Караганды теплом и электроэнергией. Работает на угле Экибастузского месторождения, объем сжигаемого угля 275 тыс. тонн в год.

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

В состав основного оборудования ТЭЦ-1 входят: 5 энергетических котлов марки БКЗ-50-39Ф ст. №№ 1,2,3,4,5 производительностью по 50 т/ч каждый; 3 водогрейных котла марки ПТВП-100 ст. №1,2,3 производительностью 100 Гкал/час; 4 турбоагрегатов марки ПР-6-35/5 производительностью по 6 МВт. Главный корпус ТЭЦ является местом работы основного тепломеханического оборудования ТЭЦ - пяти энергетических котлов и пяти турбоагрегатов. Водогрейная котельная ТЭЦ-1 расположена в 800 метрах на отдельной площадке между главным корпусом и тепловым пунктом. Котлотурбинное оборудование Карагандинской ТЭЦ-1 работает по тепловому графику. Максимум нагрузки приходится на зимний период. Технология сжигания топлива на котлоагрегатах традиционная в отрасли – сжигание топлива в факеле. В энергетических и водогрейных котлах ТЭЦ-1 сжигается Экибастузский уголь, при растопках котлов применяется мазут. Согласно структуры топливного баланса ТЭЦ-1, годовой расход топлива на проектируемый период 2027-2036 годы составит: уголь: 2027-2036 гг. - 275000 т/год, мазут: 2027-2036 гг. – 2640 т/год. Для отвода дымовых газов на ТЭЦ-1 установлены 2 дымовые трубы: дымовая труба №1 высотой 60 метров, с диаметром устья 3,5 метров подключены котлы БКЗ- 50-39Ф ст. № 1,2,3,4,5; дымовая труба №2 высотой 100 метров, с диаметром устья 4,3 метра - подключены котлы ПТВП-100 ст. №№ 1,2,3.

Проектная (установленная) электрическая мощность – 24 МВт; проектная (установленная) тепловая мощность – 392 Гкал/час; располагаемая электрическая мощность – на 01.01.26 г – 24 МВт, располагаемая тепловая мощность на 01.01.26 г. – 226,8 Гкал/час.

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду

На территории объекта также расположены склады угля, песка, балласта, склад ГСМ, сварочные посты, участок ЛКМ, станочный парк.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

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

Трудовая занятость может явиться наиболее ожидаемым социальным воздействием работ. Это связано с тем, что безработица является одной из главных забот населения. Несмотря на то, что уровень безработицы в области не превышает уровня безработицы, сложившейся в республике в целом, имеется большая заинтересованность населения в получении работы на предприятии. Имеющийся уровень безработицы определяет ожидания населения в возможности любого рода трудоустройства, которое может представиться в процессе намечаемой деятельности.

При работе предприятия обеспечивается непрерывная занятость персонала.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при эксплуатации объекта, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест на расстоянии 500 м. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что деятельность ТЭЦ-1 не окажет вредного воздействия на население прилегающего района.

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): Район работ представляет собой сглаженный мелкосопочник в полупустынной зоне. Очень неплотный ковыльный и травянисто-злаковый покров участков степного ландшафта периодически уничтожается степными пожарами и восстанавливается в этих случаях крайне медленно из-за сухости климата и выдувания почвенных частиц. В полупустынном поясе Карагандинской области растут типчак, ковыль и другие травы и эфемеры. На каменистых склонах холмов преобладает полынь. В межхолмистых впадинах произрастают различные кустарники. На увлажненных участках и в черте города растут древесные виды, такие как клен, карагач, тополь, акация, лох обыкновенный, сосна, ель. При намечаемой деятельности не планируется приобретение растительных ресурсов, не планируется вырубка зеленых насаждений.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Предприятие будет работать локально в пределах отведенного земельного отвода, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): предусматривается эксплуатация ТЭЦ-1 в период 2027-2036 гг. Почвы городские техногенно измененные. Изъятие земель не предусмотрено.

Площадь территории ТЭЦ-1 составляет 39 га. Площадь, отведенная под золоотвал, составляет 64 га. Категория земель – земли населенных пунктов. Целевое назначение – теплоэнергоснабжение жителей города Караганды. Срок использования – 10 лет.

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Территория ТЭЦ-1 расположена на большом расстоянии от поверхностных водных объектов (до озера в парке 4 км, до Федоровского водохранилища 8 км). Других водных объектов в районе ТЭЦ-1 нет. Водоохранные зоны и полосы отсутствуют. Водные объекты, используемые для децентрализованного водоснабжения, отсутствуют.

Источниками водоснабжения Карагандинской ТЭЦ-1 являются: - питьевая («свежая») вода, подается по одному водоводу (подземному) 219x10 мм с ПУ «Энергоуголь» и используется для хозяйственно-питьевых и производственных нужд станции и восполнения безвозвратных потерь в чистом оборотном цикле, также для восполнения потерь в оборотной системе охлаждения подшипников механизмов, охлаждения пробоотборников, для системы химводоподготовки, на вспомогательном и подсобном производствах.

Вода поступает с ПУ «Энергоуголь» по одному водоводу, из которого имеется разводка воды по всей промплощадке ТЭЦ-1, в том числе и два подземных бака запаса воды, емкостью 3000 м³ и 1000 м³. Каждый из баков оборудован двумя насосами (1 раб., 1 рез.), которые включаются в работу периодически, при повышенном потреблении воды на технические нужды. В насосной 3000 м³ бака установлены - один насос типа 200Д90 (5 НДВ) ($Q_H=180 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H_H=31 \text{ м}$, $n=1450 \text{ об/мин}$, $P_{дв}=28 \text{ кВт}$), второй - типа Д320x50 (6НДВ) ($Q_H=325 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H_H=49 \text{ м}$, $n=1450 \text{ об/мин}$, $P_{дв}=75 \text{ кВт}$), дренажный насос ПНГВ-20. В насосной 1000 м³ бака установлены два насоса, оба типа Д320x50 (6НДВ) ($Q_H=325 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H_H=49 \text{ м}$, $n=1450 \text{ об/мин}$, $P_{дв}=75 \text{ кВт}$). Вода на вспомогательное и подсобное производство поступает из ТОО «Караганды Су» (договор с ТОО «Караганды Су») суммарный расход воды - 100 м³/час.

Водопользование общее, на технологические нужды: питьевая свежая – 10,272 м³/МВтч; оборотная – 35,1733 м³/МВтч; последовательно используемая – 0,0002 м³/МВтч; на вспомогательные нужды: питьевая свежая – 0,34 м³/МВтч; На хозяйственно-питьевые нужды: питьевая свежая – 0,061 м³/МВтч.

К расходам воды на хозяйственно-питьевые нужды относятся расходы на бытовые нужды, работающего персонала в цехах и административном здании ТЭЦ, включая ремонтный и административный персонал ремонтных организаций, находящихся на территории ТЭЦ, расход воды на душевые, столовую, лаборатории, гараж и бассейн, а также расход питьевой воды потребителями горячей воды г. Караганды, всего - 22,409 м³/МВтч, 0,78 м³/Гкал.

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

Как показал анализ, выполненный в НДВ, на балансе Карагандинской ТЭЦ-1 ТОО «Караганда Энергоцентр» находилось 48 источников выбросов вредных веществ, из них: 5 источника – организованные и 43 – неорганизованные.

Объемы выбросов загрязняющих веществ составят: всего 3431,306791 т/г, из них: диоксида пентоксид 0,00002 т/г, (1 кл. опасности), железа оксиды 0,68862 т/г (3 кл. опасности), соединения марганца 0,02275 т/г (2 кл. опасности); медь оксид 0,000201 т/г (2 кл. опасности), натрий хлорид 0,00064 т/г (3 кл. опасности), хром оксид 0,00173 т/г (1 кл. опасности), азота диоксид 507,9629 т/г (2 кл. опасности) азота оксид 76,9071 т/г (3 кл. опасности); углерод 0,0000609 т/г (3 кл. опасности), сера диоксид 1941,145 т/г (3 кл. опасности); сероводород 0,000343 т/г (2 кл. опасности), углерод оксид 104,59833 т/г (4 кл. опасности); фтористые газообразные соединения 0,00628 т/г (2 кл. опасности); фториды 0,00526 т/г (2 кл. опасности); диметилбензол 0,57629 т/г (3 кл. опасности), метилбензол 0,6347 т/г (3 кл. опасности), бутиловый спирт 0,1515 т/г (3 кл. опасности), этанол 0,56624 т/г (4 кл. опасности), гидроксibenзол 0,1799 т/г (2 кл. опасности), этиловый эфир 0,07461 (ОБУВ 0,7), бутилацетат 0,19041 т/г (4 кл. опасности), этилацетат 0,01599 т/г (4 кл. опасности), ацетон 0,17711 т/г (4 кл. опасности), масло минеральное нефтяное 0,000838 т/г (ОБУВ 0,05), уайт-спирит 0,55567 т/г (4 кл. опасности), алканы C12-19 0,072 т/г (4 кл. опасности), взвешенные частицы 0,162783 т/г (3 кл. опасности); пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20% 179,290 т/г (3 кл. опасности); пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70% 614,32773 т/г (3 кл. опасности), мазутная зола электростанций 0,0017 т/г (2 кл. опасности), пыль абразивная 0,05147 т/г (ОБУВ 0,04 мг/м³); пыль древесная 3,32424 т/г (ОБУВ 0,1 мг/м³).

Риски нарушения экологических нормативов качества атмосферного воздуха, целевых показателей его качества отсутствуют.

б) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: На территории проведения работ отсутствуют жилые постройки архитектурные памятники, объекты историко-культурного наследия.

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

б) 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:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в период эксплуатации ТЭЦ-1 2027-2036 гг. объем выбросов составит 3431,306791 т/г.

Водные ресурсы.

Водопотребление. Водопользование общее, на технологические нужды: питьевая свежая – 10,272 м³/МВтч; оборотная – 35,1733 м³/МВтч; последовательно используемая – 0,0002 м³/МВтч; на вспомогательные нужды: питьевая свежая – 0,34 м³/МВтч; На хозяйственно-питьевые нужды: питьевая свежая – 0,061 м³/МВтч.

При эксплуатации ТЭЦ-1 не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водные источники или пониженные места рельефа местности. Котлы ТЭЦ оборудованы эмульгаторами. Эмульгатор - аппарат мокрой золоочистки, работающий в режиме инверсии фаз - высокоэффективный тепло-массообменный процесс при взаимодействии жидкости с прямолинейно движущимся потоком закрученных газов. Гидрозоловая пульпа сбрасывается в канал системы гидрозолоудаления (ГЗУ) с последующим транспортом на золоотвал. Осветленная вода золоотвала используется для орошения золоуловителей. Таким образом, для орошения золоулавливающих установок используется оборотная система водоснабжения. Хозбытовые стоки сбрасываются в центральную канализацию г. Караганды по Договору с ТОО «Караганды Су».

Физические факторы воздействия. Предельные уровни звукового, вибрационного, электромагнитного воздействия не превышают допустимых значений.

Отходы производства и потребления. При эксплуатации ТЭЦ-1 будут образовываться 32 вида отходов – всего 124535,3643 т/г.

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

Внутренними предпосылками-причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на ОФ могут быть:

- отказы и неполадки технологического оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором - недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Предприятием разработаны мероприятия, по недопущению аварий и План ликвидации аварий, в котором предусмотрены действия персонала в нештатных ситуациях.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

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

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им

технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности;
- контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту существующего оборудования и обращению с отходами проводить под контролем ответственного лица.

Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду: Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху:

- работа строго в границах отведенных участков;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам.

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех трубопроводов во избежание утечек воды;

По недрам и почвам.

- исключение загрязнения плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства.

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

-содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности

По животному миру:

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

-воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;

-контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;

-регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-ограничение перемещения транспорта по специально отведенным дорогам.

-производство своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;

-запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;

- временное хранение отходов в герметичных емкостях - контейнерах;

-поддержание в чистоте территории буровой площадки и прилегающих площадей;

-исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

-сохранение растительных сообществ.

-запрещение на охоту и отстрел животных и птиц;

-предупреждение возникновения пожаров;

-регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

-сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

-проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

—охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям: Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразии (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразии имеет более важное значение.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий, к ним относятся:

- осуществление работ в границах отвода земельного участка;

- движение транспорта и техники по дорогам;

Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия: **в рамках намечаемой деятельности необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.**

воздействия на недра: отсутствуют.

воздействие на растительный мир – воздействия на растительный мир не планируются;

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Информационный сайт РГП «Казгидромет»;
2. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI;
3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 481-П
4. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-П
5. Закон РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;
6. Подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
7. Методики расчета выбросов вредных веществ, утвержденные в Республике Казахстан.

Генеральный директор



Гарипов Ф.С.