

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



Номер: KZ46VVX00443927
РЕСПУБЛИКАСЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ
ЭКОЛОГИИ ПО ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, Жетісу облысы, Талдықорған қаласы,
Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БСН 220740034897,
E-mail: almobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

040000, Область Жетісу, город Талдықорған,
ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 220740034897,
E-mail: almobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО "Alt Energy"

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о возможных воздействиях к проекту отчета о возможных воздействиях «Строительство ГЭС мощностью 10,2 МВт в Южной зоне на территории Саркандского района области Жетысу,»

Юридический адрес инициатора намечаемой деятельности: Адрес 041500, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТІСУ, САРКАНСКИЙ РАЙОН, САРКАНСКАЯ Г.А., Г.САРКАН, улица Тәуелсіздік, дом № 128

Намечаемая деятельность: «Строительство ГЭС мощностью 10,2 МВт Южной зоне». (Заявление на проведение оценки воздействия на окружающую среду (первичное) KZ95RVX01560297 от 28.11.2025 год).

Основанием для разработки послужило заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ50VWF00452248 от 03.11.2025 г., полученное в рамках прохождения скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Цель проекта: Строительство ГЭС мощностью 10,2 МВт планируется осуществить на территории Саркандского района области Жетысу, Республики Казахстан. В 450 км на северо-восток от г. Алматы, 163 км к северо-востоку от г. Талдықорған – административного центра области Жетысу. Площадка проекта: по селок Алмалы, левый берег реки Баскан.

Проект имеет региональный масштаб. Каскад из двух станции, суммарной установленной мощностью 10,2 МВт и средней многолетней выработкой электроэнергии для каждой станции – не менее 87 млн. кВт ч в год, предназначен для передачи в единую энергетическую систему Казахстана для покрытия базовой части графиков электрических нагрузок Южной зоны РК. Объект относится к энергопроизводящим организациям, использующим воз обновляемые источники энергии.

Основными целями строительства ГЭС являются:

- создание нового источника генерации электрической мощности с использованием возобновляемого источника энергии.
- поставка электроэнергии в энергосистему Южной зоны РК.

Основными задачами проекта являлись:

- Разработка основных сооружений ГЭС-1 и ГЭС-2;
- Головного узла и деривационных трактов;
- Выбор, компоновка и разработка сооружений станционного узла;
- Определение энергетических параметров ГЭС-1 и ГЭС-2;
- Подбор основного и вспомогательного оборудования ГЭС;
- Проект организации строительства ГЭС;



- Рекомендации по организации эксплуатации ГЭС. Головной узел ГЭС расположен в пяти километрах выше пересечения реки Баскан с трассой А350 Алматы – Усть-Каменогорск у п. Алмалы. Станционный узел расположен на левом берегу реки Баскан.

ГЭС-1 является головной ГЭС каскада.

Тип ГЭС-1 и ГЭС-2 - деривационные гидроэлектростанции.

В состав основных сооружений ГЭС-1 входят:

- Головной водозаборный узел;

- Деривационный трубопровод;

- Турбинные водоводы;

- Здание ГЭС -1;

- ОРУ-35/10 кВ (открытое распределительное устройство) и подключение к ВЛ 35 кВ;

- Отводящий канал ГЭС-1.

В состав основных сооружений ГЭС-2 входят:

- Деривационный трубопровод;

- Турбинные водоводы;

- Здание ГЭС-2;

- Отводящий канал ГЭС-2 с делителем (со сбросом в реку/ сбросом в систему орошения).

- ОРУ-35 и подключение к ВЛ 35 кВ.

Основанием для разработки «Отчета о возможных воздействиях» послужила «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280). Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным п. 25 главы 3: - пп.9) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ; - пп. 15) оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса); - пп. 24) оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми) Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

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

Местоположение объекта. ГЭС мощностью 10,2 МВт планируется осуществить на территории Саркандского района области Жетысу, Республики Казахстан. В 450 км на северо-восток от г. Алматы, 163 км к северо-востоку от г. Талдыкорган – административного центра области Жетысу. Площадка проекта: поселок Алмалы, левый берег реки Баскан.

Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории

Намечаемая деятельность связана с незначительное трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

В геолого-литологическом строении территории принимает участие: с поверхности земли - почвенно-растительный слой из суглинка с корнями травянистой растительности,



макропористого с ходами землероев, мощностью 0,25 м снимается и сохраняется в буртах, далее будет использоваться для рекультивации нарушенных земель.

Плодородный слой почвы с территории проектируемого участка мощностью 0,25 м снимается и сохраняется в буртах.

После завершения строительства убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы и проводится благоустройство. Предусмотрено озеленение территории, в основном густая посадка кустарника по краю проездов.

Зона воздействия не включает в себя новые дороги, так как для движения транспорта и техники будут использованы существующие автодороги.

Предотвращение загрязнения почв на прилегающих территориях путем своевременной ликвидации аварийных просыпей агрохимикатов, отходов, проливов нефтепродуктов и других загрязняющих веществ решается путем организованного отвода и очистки поверхностных сточных вод; сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оборудования двигателей специальной техники поддонами для сбора утечки масел.

Комплекс вышеперечисленных мер в период производства строительных работ позволит предотвратить их отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы. Отрицательное воздействие строительных работ на земельные ресурсы и почвы не прогнозируется.

Возможное существенное воздействие на ландшафты.

В настоящей главе описывается процесс и результаты ландшафтной оценки и оценки воздействия на визуальное восприятие для намечаемой деятельности. Оценка воздействия на ландшафт и визуальное восприятие местности состоит из двух элементов: первый - фактические физические изменения в ландшафте (воздействие на характер и качество ландшафта), второй - воспринимаемые чувствительным объектом изменения и воздействие, которое оказали физические изменения (воздействие на пейзаж и визуально оцениваемые эстетические качества). Для целей процесса подготовки отчета по РО ОС, ландшафтное и визуальное воздействие рассматривались отдельно: - Под ландшафтным воздействием понимается степень изменения физических характеристик или компонентов ландшафта, которые вместе формируют характер этого ландшафта, например рельеф, растительность и здания; - Под визуальным воздействием понимаются изменения элементов существующего пейзажа и связанное с изменениями эстетическое восприятие окружающих ландшафтов чувствительными объектами, например жителями домов, пользователями общественных пешеходных дорожек или автомобилистами, проезжающими через этот район.

Характеристика намечаемой деятельности проектируемого участка.

Строительство ГЭС мощностью 10,2 МВт планируется осуществить на территории Саркандского района области Жетысу, Республики Казахстан. В 450 км на северо-восток от г. Алматы, 163 км к северо-востоку от г. Талдыкорган – административного центра области Жетысу. Площадка проекта: по селок Алмалы, левый берег реки Баскан.

Поселок расположен на расстоянии 611 метров от ГЭС-1 с северо западной стороны, а от ГЭС-2 на расстоянии 1390 метров с юго-восточной стороны.

Кадастровый номер: 03-263-072-206;

Право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком до 29 октября 2061 года.

Площадь: 50,0 га;

Целевое назначение: строительство и обслуживание Нижне-Басканской гидроэлектростанции 1-3.

Срок службы ГЭС-50 лет. Для забора воды из реки Баскан предусмотрено строительство водоподъемной плотины. В региональной схеме размещения гидротехнических сооружений выбран участок в 250 м выше по течению от существующего гидроузла ГКП ВХ «Саркан ирригация», в месте вы хода реки из ущелья. Борта долины в



створе проектируемой плотины сложены прочными скальными породами, что делает этот участок геологически устойчивым и благоприятным для размещения водоприёмного узла.

Основные сооружения ГЭС размещаются на левом берегу реки. Вдоль борта проходит грунтовая дорога протяжённостью около 4 км. В рамках строительства ГЭС предусмотрена реконструкция этой дороги для обеспечения проезда тяжеловесных автосамосвалов, прицепов, а также для доставки металлоконструкций, гидромеханического и электротехнического оборудования.

Заказчиком проекта выполнен отвод земельного участка, охватывающего всю территорию, необходимую для строительства ГЭС. Наличие существующих подъездных путей и производственной инфраструктуры, сохранившейся после строительства ГЭС-1, позволяет значительно сократить продолжительность подготовительного этапа при реализации проекта ГЭС-2.

Координаты:

1. Здание ГЭС-1- 45°26'15.34"С, долгота - 79°59'46.09"В;
2. Здание ГЭС2 - 45°27'44.14"С, долгота - 79°57'01.43"В;
3. ГВУ - 45°25'40.05"С, долгота - 80°03'07.16"В.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Проведенные в рамках РООС оценки показывают, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух оцениваются как допустимые, граница области воздействия будет проходить по границе участка строительства.

Воздействие на атмосферный воздух, которое оценивается как:

- локальное (ограничивается территорией строительства);
- кратковременное;
- незначительное. Значимость прямого воздействия на атмосферный воздух – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) будут ликвидированы все источники загрязнения атмосферного воздуха.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на атмосферный воздух исключены. Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие строительных работ на атмосферный воздух оценивается как положительное, так как завершение строительных работ, как источника загрязнения атмосферного воздуха положительно скажется на качестве атмосферного воздуха.

Общая масса выбросов на период строительства в целом по строительной площадке ВСЕГО 11.584341378 г/с 111.991949913 т/год. Из них на период строительства будут выделяться такие загрязняющие вещества с классами опасностей как: Титан диоксид- 0 кл.опасности, Железо (II, III) оксиды- 3 кл.опасности, Марганец и его соединения- 2 кл.опасности, Хром /в пере счете на хром (VI) - 1 кл.опасности, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)- 2 кл.опасности, Азот (II) оксид (Азота оксид)- 3 кл.опасности, Углерод (Сажа, Углерод черный) – 3 кл.опасности, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)- 3 кл.опасности, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) – 4 кл.опасности, Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ - 2 кл.опасности, Фториды неорганические плохо растворимые-2 кл.опасности, Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) - 3 кл.опасности, Метилбензол - 3 кл.опасности, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)- 1 кл.опасности, 2-Этоксиэтанол-0 кл.опасности, Бутилацетат - 4 кл.опасности, Формальдегид - 2 кл.опасности, Пропан-2-он - 4 кл.опасности, Уайт-спирит 0 кл.опасности, Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19(в пересчете на C)- 4 кл.опасности. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,



цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, золауглей казахстанских месторождений) - 3 кл. опасности.

В процессе эксплуатации гидроэлектростанций ГЭС-1 и ГЭС-2 выбросов ЗВ в атмосферный воздух не предусмотрено.

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

Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами приводится в соответствующих главах по объектам воздействия.

Атмосферный воздух. Для уменьшения влияния оборудования и работ на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом рекомендуется комплекс мероприятий. Мероприятием по охране атмосферного воздуха является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану атмосферного воздуха и улучшение его качества.

Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды приведен в приложении 4к Экологическому кодексу РК [1]. С привязкой к применяемому оборудованию и выполняемым работам к мероприятиям по охране воздушного бассейна могут быть отнесены:

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- проведение работ по пылеподавлению на строительных площадках.

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране воздушного бассейна при добыче:

- разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта;
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- своевременная организация технического обслуживания и ремонта техники.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Мероприятия по охране водных ресурсов. В целях предупреждения, снижения и компенсации негативного воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации ГЭС в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- предотвращение сброса неочищенных сточных вод в реку Баскан;
- организация сбора и отвода хозяйственно-бытовых сточных вод с последующей передачей на очистку;
- исключение загрязнения водных объектов нефтепродуктами и строительными материалами;
- соблюдение водоохранного режима при проведении строительных работ;
- восстановление русла и береговой линии после завершения строительства.

Земельные ресурсы и почвы. С привязкой к намечаемой деятельности к мероприятиям по охране земельных ресурсов и почв из типового перечня могут быть отнесены:

- рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных земель от хозяйственной и иной деятельности – восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в



хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

-защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране земельных ресурсов и почв при добыче:

-планирование средств на рекультивацию нарушаемых земель после завершения полной отработки.

-обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

Растительный и животный мир. Воздействие строительных работ на растительность окажет минимальное воздействие, без изъятия дополнительных земель, и с учетом следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ; - не допускать движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с добычей за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;

- регулярно проводить инструктаж персонала о бережном отношении к растительности, о недопустимости браконьерской охоты и рыбалки, ловли птиц.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Реализация проекта деривационных гидроэлектростанций на реке Баскан оказывает минимальное воздействие на поверхностные воды. Основные факторы потенциального влияния включают:

- локальное изменение режима поверхностного стока в период строительства в зоне головного узла и деривационных трубопроводов;

- образование хозяйственно-бытовых сточных вод строительного персонала;

- возможность незначительных временных загрязнений, связанных с перемещением строительной техники и складированием материалов.

Меры по предотвращению и смягчению воздействия, включая использование привозной воды для всех хозяйственно-бытовых и технических нужд, организацию биотуалетов и бетонированного выгреба, локальные дренажные системы и обучение персонала экологическим требованиям, позволяют исключить попадание сточных вод и строительного мусора в реку и сохраняют естественные гидрологические и водохозяйственные функции реки.

С учётом вышеизложенного, остаточное воздействие на поверхностные воды оценивается как незначительное и локальное, не приводящее к ухудшению качества воды, изменению режима стока или нарушению экосистемной устойчивости водного объекта.

Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие строительных работ на по верхностные воды оценивается как положительное, так как окончание строительных работ, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

Согласно проведенной оценке, воздействие планируемой деятельности на подземные воды характеризуется следующими качественными параметрами:

- по масштабу воздействия - локальное;

- по продолжительности воздействия - кратковременное;

- по интенсивности воздействия - незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость прямого воздействия на подземные воды – воздействие низкой значимости.



Кумулятивное воздействие не прогнозируется так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительства) будут ликвидированы все источники загрязнения подземных вод. В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на подземные исключены.

Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства. В долгосрочной перспективе воздействие работ на подземные воды оценивается как положительное, так как ликвидация площадки строительства, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве и эксплуатации не планируется.

Физическое воздействие.

Наибольшее влияние на уровень шума оказывают транспортные факторы: интенсивность движения, типы машин, скорость движения, эксплуатационное состояние автомобилей, транспортно-эксплуатационное состояние автодороги. Источниками шума на автомобиле являются двигатель и шины. К самым шумным относятся тяжелые грузовые автомобили и автопоезда с дизельным двигателем, к самым «тихим» - легковые автомобили высоких классов.

Оценка уровня шумового воздействия транспорта на окружающую среду производится при наличии в зоне влияния дороги мест, чувствительных к шумовому воздействию жилых и промышленных территорий населенных пунктов, санитарно-курортных зон, территорий сельскохозяйственного назначения (при наличии специальных требований), заповедников, заказников, а также в других случаях специально обусловленных заданием на проектирование.

Возникающий при движении транспортных средств шум ухудшает качество среды обитания человека и животных на прилегающих к дороге территориях. Шум действует на нервную систему человека, снижает трудоспособность, уменьшает сопротивляемость сердечно-сосудистым заболеваниям.

Расчет эквивалентного уровня звука выполняется с методикой, изложенной в Пособии к МГСН 2.04-97 «Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий». Протокол расчета приведен в Приложении 3

Согласно «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15., допустимые максимальные уровни звука на территориях жилой застройки составляют 70 дБА.

На основании расчетов можно констатировать, что воздействие шума вдоль автодороги на расстоянии 10 м находится в пределах нормы.

Жилых застроек, прилегающих к территории проектируемого участка работ нет, поэтому нет необходимости рассчитывать ожидаемые уровни шума вне помещений, в которых находятся источники шума.

Движение автомобиля по дороге сопровождается процессом вибрации, который воздействует через механическую систему на человека, пользующегося автомобилем, и через дорожную конструкцию на здания и сооружения, находящиеся в зоне воздействия.

На основе медицинской оценки негативных последствий воздействия вибрации разработаны специальные санитарные нормы виброускорений или виброскорости, на которых основаны стандартные технические требования к механическим системам автомобиля.

Интенсивность вибрации, передающейся зданиям и сооружениям в придорожной зоне зависит от количества тяжелых грузовых автомобилей, их скорости, ровности дорожного покрытия, конструкции дорожной одежды, типа подстилающего грунта.



Интенсивность вибрации характеризуется ускорением. Частота вибрации от транспортных нагрузок составляет 10-40 Гц.

В высокопористых водо-насыщенных грунтах интенсивность и дальность распространения вибрации в 2-4 раза выше, чем в песчаных или плотных скальных (обломочных) грунтах. При наличии в дорожной одежде слоев из зернистых несвязных материалов ускорение вибрации снижается в 1,5-2 раза.

Специальные расчеты на вибрацию и защитные сооружения могут потребоваться при нахождении сейсмочувствительных зданий и сооружений или особых видов производства в зоне действия вибрации (как правило до 30 м от кромки проезжей части). В этих случаях расчеты выполняются в соответствии с методами учета сейсмических воздействий. В придорожной полосе реконструируемой автодороги отсутствуют сейсмочувствительные здания и сооружения или особые виды производства в зоне действия вибрации в связи с чем расчеты на вибрацию не производились.

Вследствие потерь энергии энергетическими системами и приборами автотранспортного средства возникает электромагнитное излучение. Электромагнитное излучение имеет существенное значение при высокой интенсивности движения и наличии непрерывных потоков в несколько рядов. Установлено вредное влияние сильных полей высокочастотных излучений на организм человека. Для электромагнитных излучений высокой частоты установлен предельно допустимый уровень мощности - 1 мк Вт/см².

Электромагнитное излучение автотранспорта является источником радиопомех.

Действующие стандарты ограничивают электромагнитное излучение автомобилей по всем параметрам. Они учитываются при конструировании энергетических систем автомобиля, при применении помехоподавляющих устройств.

Одной из форм физического воздействия на окружающую среду являются упругие колебания, распространяющиеся в виде звуковых и вибрационных волн. Проведение строительных работ сопровождается следующими факторами физического воздействия: шум, вибрация. Шумовой эффект возникает непосредственно на строительной площадке объекта. Наиболее интенсивное шумовое воздействие наблюдается при работе техники. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Во время строительных работ на площадке внешний шум может создаваться при работе строительной техники, автотранспорта.

Общее воздействие производимого шума на территории промысла в период проведения строительства будет складываться из двух факторов:

- воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники,);
- воздействие шума стационарных оборудований, расположенных на соответствующих площадках.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 ДБ при каждом 2-х кратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 Дб. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстоянии до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Также следует изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территорий.

Поверхность участка строительства представляет собой ровную местность с уклоном, что способствует свободному затуханию звука в пространстве. Полоса древесно-кустарниковой растительности служит естественным препятствием для распространения шума.

Источниками шума на рассматриваемой территории в настоящее время является движущийся по автодорогам автотранспорт. Ввиду низкой интенсивности движения, а



также удаленности от жилой застройки автотранспорт не является значимыми источником акустического и вибрационного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Предельно допустимые уровни (далее – ПДУ) вредного воздействия физических факторов на здоровье работающих соответствуют требованиям приказа Министра национальной экономики от 28 февраля 2015 года №169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», предельно-допустимый уровень шума на производственных предприятиях не должен превышать 80 дБа.

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки) создают уровень звука - 89дБ (А); Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки) - 91 дБ (А). Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ (А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток конструктивных особенностей дорог и т.д. В условиях транспортных потоков планируемых при проведении намечаемых работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки строй материалов, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Вибрация. Действие вибрации на организм проявляется по-разному в зависимости от того, как действует вибрация. Общая вибрация воздействует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется в период проведения буровых работ. Локальная (местная) вибрация воздействует на отдельные части тела (например, при работе с ручным пневмоинструментом, виброуплотнителями и т.д.). В зависимости от продолжительности воздействия вибрации, частоты и силы колебаний возникает ощущение сотрясения (паллестезия). При длительном воздействии возникают изменения в опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и нервной системах.

Вибрационная безопасность труда должна обеспечиваться:

- соблюдением правил и условий эксплуатации машин и введения технологических процессов, использованием машин только в соответствии с их назначением;
- исключением контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введения ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;
- применением средств индивидуальной защиты от вибрации;
- введением и соблюдением режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека;
- контролем вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки оператора, соблюдением требований вибрационной безопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

Мероприятия по снижению шумов и вибрации. Для защиты персонала от шума - одной из форм физического воздействия, адаптация к которой невозможна, проектом предусматривается:

- установка оборудования - изолированно от мест нахождения обслуживающего персонала (установка в закрытых помещениях или снаружи зданий);
- все вентиляторы на виброоснованиях;
- персонал обеспечен индивидуальными средствами защиты от шума. Методы защиты от вибраций также включают в себя способы и приемы по снижению вибрации как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор



оптимальных режимов работы, состоящий, главным образом, в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

Электромагнитные излучения. Влияние электромагнитных полей на биосферу разнообразно и многогранно. Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань). Источники электромагнитных излучений отсутствуют.

Тепловое воздействие. Источником теплового воздействия могут быть: факела на промыслах и газоперерабатывающих заводах, технологические печи и др. На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами сверхвысоко температурных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

Характер воздействия. Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно вблизи источников шума. В связи с этим считаем, характер воздействия будет локальным и кратковременным.

Ввиду наличия препятствий для распространения шума, а также значительной удаленности жилой застройки и отсутствия в районе объектов чувствительных к шумовому воздействию расчетная оценка шумового воздействия не выполнялась.

Шумовое воздействие планируемой деятельности на окружающую среду, здоровье населения оценивается как допустимое.

Уровень воздействия. Уровень шума и параметры вибрации на рабочих местах не превышает норм, указанных в «Санитарных нормах и правилах по ограничению шума при производстве» и в «Санитарных нормах и правилах при работе с инструментами, механизмами и оборудованием, создающими вибрации, передаваемые на руки работающих». Уровень воздействия – не значительный.

Природоохранные мероприятия. Уровень шума, создаваемый источниками физического воздействия при проведении работ, не будет оказывать воздействия на расстоянии 50-100 м от источника. Проектом предусмотрено выполнение работ в диапазоне 55-60 Гц. Последствия шумового воздействия будут минимальными.

Воздействия на почвенный покров.

При строительстве возможными источниками загрязнения почв на прилегающих территориях будут являться выхлопные газы авто- и специальной строительной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора на фоне существующего загрязнения автомобильным транспортом почв будет крайне незначительным и практически неувеличимым.

В долгосрочной перспективе воздействие на почвы оценивается как положительное, так как будут восстановлены почвообразовательные процессы на участке.

Оценка воздействия на растительный мир.

Проектируемые гидроэлектростанции каскадного типа являются деривационными с напорной деривацией, при которой вода отбирается в головном узле и по деривационным трубопроводам подводится к турбинным агрегатам, минуя основной русловой поток реки. Такой тип гидроэлектростанций позволяет минимизировать затопление территории и снижает прямое воздействие на водные и прибрежные экосистемы.

На территории строительства растительный покров представлен преимущественно лугово-степными и кустарниковыми сообществами. В пределах площадки расположены участки с естественной травяной растительностью и редколесья. В соответствии с



проектными решениями, вырубка деревьев на территории строительства не предусмотрена, а проект не затрагивает виды растений, внесённые в Красную книгу Республики Казахстан.

Воздействие строительства на растительность ограничено минимальной расчисткой площадей под размещение инженерных сооружений, деривационных трубопроводов и временных строительных объектов. Организация строительных площадок будет осуществляться с учётом сохранения максимальной части существующего растительного покрова. После завершения строительных работ предусмотрено восстановление нарушенных участков растительности посевом трав и посадкой кустарников.

Таким образом, реализация проекта не приведёт к значительному снижению биологического разнообразия или утрате экосистемных функций растительного покрова в зоне строительства.

Животный мир.

Непосредственно на участке места обитания представителей фауны отсутствуют. Физическое воздействие на животный мир (охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный не прогнозируется.

Интегральное воздействие на представителей наземной фауны незначительно. Изменение видового разнообразия и численности наземной фауны не прогнозируется.

Строительные работы не затрагивают мест скопления птиц (гнездования, линьки, предмиграционные скопления). Интегральное воздействие на орнитофауну незначительное и связано в основном с присутствием и работой добычной техники, что вызывает отпугивание птиц.

Воздействие характеризуется как локальное, кратковременное, незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости.

В долгосрочной перспективе (после окончания строительства) воздействие на животный мир оценивается как положительное, так как будет по степени восстановливаться биоразнообразие на участке.

Оценка воздействия на историко-культурные наследия

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом. Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность. В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

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, образуемых результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

При обслуживании техники непосредственно на участках работ будут образовываться обтирочный материал-15 02 02* (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами), загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Объем образования промасленной



ветоши со ставит 0,02282 т/год. Обтирочный материал накапливается в металлической бочке емкостью 0,2 м³ закрываемой металлической крышкой. Бочка устанавливается в специально отведенном месте. Обтирочный материал, с периодичностью 1 раз в три месяца вывозится в специализированные организации.

От жизнедеятельности работающего на участке персонала в списочном составе 100 человек ожидается образование коммунальных отходов в количестве 8,125 т/год. Твердые бытовые отходы (ТБО) - 20 03 01 (смешанные коммунальные отходы), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, после сортировки по фракциям, собираются в металлических маркированных контейнерах для отдельного сбора (пластик, стекло, пищевые отходы, прочие) емкостью 1,1 м³, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами и сторонними организациями на переработку в летний период ежедневно, в зимний период не реже одного раза в три дня.

Огарки сварочных электродов-12 01 13 (Отходы сварки), остатки электродов после использования их при сварочных работах. Объем образования составит 0,0807 т/год. Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

При выполнении малярных работ образуется вид отходов - Жестяные банки из-под краски-08 01 12 (Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11). Объем образования - 0,089т/год. Жестяные банки из-под краски размещаются в спец.контейнере. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Строительные отходы - 17 09 04 (Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03), образуется при проведении строительных работ, состоят из строительного мусора, кусков бетона, затвердевших остатков строительного раствора, остатков асфальтобетонной смеси, и другие обломки строительных материалов – 15155,061 т/год, собираются навалом отдельно от др.отходов и передаются специализированной компании.

Минеральные нехлорированные гидравлические масла-13 01 10*, образуется в процессе использования в качестве смазочного и охлаждающего материала. В процессе эксплуатации масло подвергается термическому и механическому воздействию, в результате чего утрачивает свои эксплуатационные свойства и подлежит замене. Объем образования - 0,83905 т/год. Сбор отработанного масла в герметичных бочках с последующей передачей специализированному предприятию на переработку.

Период эксплуатации.

В предприятии будет работать персонал в количестве – 34 чел. Объем образования твердых бытовых отходов - 20 03 01, смешанные коммунальные отходы), жизнедеятельность персонала – 2,55 т/год.

Светодиодные лампы - 20 01 36 Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01), образуются вследствие истощения ресурса времени работы в процессе освещения бытовых, производственных и административных помещений. Ожидаемый объем образования–0,00399 тонн/год. По мере выхода из строя отработанные светодиодные лампы временно складываются, размещаются в специальные контейнеры для сбора отработанных ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора. Отработанные Светодиодные лампы передаются для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему лицензию на утилизацию (демеркуризацию) данного вида отходов. Транспортировка будет осуществляться автотранспортом специализированной сторонней организации, привлекаемой по договору.

Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду.

Строительство проектируемого объекта не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.



По виду деятельности проектируемый объект на период строительства относится к объектам III категории, согласно пп.1 и 3 п.2, раздел-3, приложения-2 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI «Наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более» и «Накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов» относится к объектам III категории и оказывает незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеизложенного, указанный вид намечаемой деятельности на период строительства будет относиться к объектам III категории.

Согласно п.2 ст.87 Кодекса объекты III категорий подлежат обязательной государственной экологической экспертизе, также обязаны подготовить декларацию о воздействии на окружающую среду.

Согласно п.2) п.2 ст.88 Кодекса государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами.

На период эксплуатации ГЭС мощностью 10,2 МВт на территории Саркандского района области Жетысу, в соответствии с пп.2) п.13 в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 года №246 (с изменениями от 13.11.2023 года №317), к объектам IV категории относятся объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн в год).

На основании изложенного, данный вид намечаемой деятельности на период эксплуатации относится к объекту IV категорий.

Согласно ст. 87 Кодекса объекты IV категорий не подлежат обязательной государственной экологической экспертизе.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Кодекса:

1. При реализации проекта строго соблюдать требования ст. 215, 220, 226, 227, 320 Экологического кодекса РК

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности Проектируемый объект «Строительство ГЭС мощностью 10,2 МВт в Южной зоне» KZ50VWF00452248 Дата: 03.11.2025
2. Отчет о возможных воздействиях «Строительство ГЭС мощностью 10,2 МВт в Южной зоне»
3. Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах KZ69VRC00025400 от 31.10.2025 г.;
4. Протокол общественных слушаний по проекту посредством открытых собраний от 25.12.2025 «Строительство ГЭС мощностью 10,2 МВт в Южной зоне, Саркандского района области Жетысу»

Вывод: Представленный отчет о возможных воздействиях «Строительство ГЭС мощностью 10,2 МВт в Южной зоне» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.



Приложение

1. Представленный Отчет о возможных воздействиях «Строительство ГЭС мощностью 10,2 МВт в Южной зоне».
2. Дата размещения проекта отчета на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды - 01.12.2025 год.
3. Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа: на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz/>; на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет - ресурсе государственного органа-разработчика: <https://www.gov.kz>;



Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов <https://ndbecology.gov.kz/#hearings> 18/12/2025 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: Газет “Real Life”, 19-25 ноября 2025 №47(987) ТОО “НЬЮС МЕДИА ЕВРАЗИЯ”;

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): ТОО «Телерадиокомпания Жетісу», 18.11.2025 (в рубрике «бегущая строка»).

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности – тел. тел: +7 705 124 9940, Meruert.Zhanbosynova@energybridge.kz.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – zhetisu-ecodep@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественное слушание проведено 24/12/2025 15:00, область Жетісу, Саркандский район, Саркандская г.а., г.Сарканд., ДЭУ 552, д. 7 в формате ВКС, при ведении общественных слушаний проводилась видеозапись. Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения, были сняты. Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Руководитель департамента

Байгуатов Тлеухан Болатович



