

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «Alt Energy».

Юридический адрес: Область Жетісу, Сарканский район, Сарканская г.а., г.Саркан, улица Тәуелсіздік, дом 128.

Первый руководитель: Имангазиев Нурлан Молдахметович.

Вид намечаемой деятельности:

Строительство ГЭС мощностью 10,2 МВт.

Основными целями строительства ГЭС являются:

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

Намечаемая деятельность ТОО «Alt Energy» на период эксплуатации ГЭС мощностью 10,2 МВт на территории Сарканского района области Жетысу, в соответствии с пп.2) п.13 в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействия 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 категории**.

Описание места осуществления намечаемой деятельности

Строительство ГЭС мощностью 10,2 МВт планируется осуществить на территории Сарканского 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.

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 2061года.

Площадь: 50,0 га;

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

Строительство ГЭС мощностью 10,2 МВт планируется осуществить на территории Сарканского 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. Срок службы ГЭС-50лет.

Для забора воды из реки Баскан предусмотрено строительство водоподъёмной плотины. В региональной схеме размещения гидротехнических сооружений выбран участок в 250 м выше по течению от существующего гидроузла ГКП ВХ «Сарканиригация», в месте выхода 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- $45^{\circ}26'15.34''\text{C}$, долгота - $79^{\circ}59'46.09''\text{B}$;
2. Здание ГЭС2 - $45^{\circ}27'44.14''\text{C}$, долгота - $79^{\circ}57'01.43''\text{B}$;
3. ГВУ - $45^{\circ}25'40.05''\text{C}$, долгота - $80^{\circ}03'07.16''\text{B}$.

В пределах участка на территории строительства, месторождения полезных ископаемых учитываются государственным балансом, отсутствуют.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Растений и животных, занесенных в Красную книгу РК на данной территории не отмечено.

На территории строительства отсутствуют скотомогильники и сибиреязвенные захоронения.

Санитарно-эпидемиологическая ситуация в районе расположения проектируемого объекта пригодна для осуществления намечаемой деятельности.

Выкорчевка или вырубка зеленых насаждений (деревья, кустарники) проектом не предусмотрено.

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.

Реализация проекта с вводом ГЭС мощностью 10,2 МВт в Южной зоне позволит уменьшить дефицит энергии в Южной зоне РК на 25 ГВтч., повысит качество электроэнергии, снизит выбросы парниковых газов.

Начало строительных работ апрель 2026 год, окончание работ апрель 2027 год. Общая продолжительность строительства 13 месяцев.

В период строительства всего проектом предусмотрено 3- организованных, 11- неорганизованных источников выбросов ЗВ. В На период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: работой автотранспорта, доставляющего стройматериалы, конструкции и оборудование, работой строительной и дорожной техники; сварочно-резательными работами; сжиганием дизельного топлива и разогревом битума в битумном котле; работой дизельного двигателя компрессорной установки; пересыпкой пылящих строительных материалов и грунта строительной техникой; битумными работами; электросварочными работами; лакокрасочными работами; медницкими работами.

Источниками выбросов ЗВ в период строительства будут являться:

- ист.0001-001 Компрессор с ДВС,
- ист.6001-001 Выемка грунта
- ист.6001-002 Разработка траншеи
- ист.6001-003 Уплотнение грунта
- ист.6002-001 Погрузочно-разгрузочные работы Гравий
- ист.6002-002 Погрузочно-разгрузочные работы песок

- ист.6003-001-005 Сварочные работы.
- ист.6004-001 Нанесение ЛКМ,
- ист.6005-001 Котел битумный,
- ист.6006-001 Автотранспорт
- ист.0002-001 Компрессор с ДВС,
- ист.0003-001 БСУ
- ист. 6007-001 ДСУ
- ист. 6007-002 Дробилка
- ист. 6007-003 Вибропитатель
- ист. 6007-004 -005 Ленточный конвейер
- ист.6008-001 Погрузочно-разгрузочные работы Песок
- ист.6008-002 Погрузочно-разгрузочные работы Гравий
- ист.6008-003 Погрузочно-разгрузочные работы ПГС
- ист.6009-001-003 Сварочные работы.
- ист.6010-001-003 Нанесение ЛКМ,
- ист.6011-001 Котел битумный

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками. Воздействие на атмосферный воздух характеризуется как ограниченное, кратковременное и незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости. В долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) воздействие на атмосферный воздух оценивается как положительное, так как будут ликвидированы все источники загрязнения атмосферного воздуха.

Расчеты, выполненные в составе проекта, показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках. На всех участках жилой застройки в районе не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с окончанием строительства, как источника загрязнения атмосферы.

Управление отходами.

Период строительства.

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 вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами), загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Объем образования промасленной ветоши составит 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 контейнеров для раздельного 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) отход, 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 по-следующей передачей специализированному предприятию на переработку.

Период эксплуатации.

В предприятии будет работать персонал в количестве – 34 чел. Объем образования *твердых бытовых отходов* от жизнедеятельности 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 исчерпания 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 складируются, 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.

Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на поверхностные воды.

При проведении строительных работ требуется вода технического качества и вода питьевого качества на питьевые и хозяйственные нужды.

Источники водоснабжения на период строительства:

- водоснабжение техническое – автоцистернами;
- на хоз-питьевые нужды – привозная бутилированная вода.

Хозяйственно-бытовые (хозфекальные) стоки будут образовываться в результате жизнедеятельности персонала, занятого на строительных работах. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод оборудуется биотуалет, который один раз в неделю будет опорожняться ассенизаторской машиной и вывозиться по договору с коммунальными службами.

На период эксплуатации источником воды для хозяйствственно-питьевых нужд предусмотрен так же привозная вода по договору. Хоз-бытовые стоки от вспомогательных зданий на территории объекта будет отводится в бетонированный выгреб объемом 10м³, и по мере заполнения будут вывозиться ассенизационной машиной по договору.

По результатам расчета водопотребления и водоотведения количественные показатели использования воды при реализации проектируемых работ составят:

При проведении работ:

- водопотребление – 975 м³/пер и/или 2,5 м³/сут;
- водоотведение – 975 м³/пер или 2,5 м³/сут;
- безвозвратное потребление – 1289,58 м³/пер и/или 3,31 м³/сут.

При эксплуатации:

- водопотребление – 310,25м³/год и/или 0,85 м³/сут;
 - водоотведение – 310,25 м³/пер или 0,85 м³/сут;
- безвозвратное потребление – 631 м³/пер и/или 1,62 м³/сут.

Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод не предусмотрен по причине того, что сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности планируемой деятельностью производиться не будет.

Таким образом, проектные решения, не предусматривают сброса хозяйствственно-бытовых стоков в водные объекты, а состав этих стоков обеспечивает возможность их очистки на очистных сооружениях, работающих по типовой схеме, эксплуатацию которых осуществляет специализированная организация.

На поверхностные и подземные воды ожидается косвенное воздействие в результате сброса загрязняющих веществ с хозяйственно-бытовыми сточными водами на ближайших очистных сооружениях за пределами участка намечаемой деятельности. Сброс предусматривается на значительном удалении от намечаемой деятельности. Хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся по договору с коммунальными службами. Намечаемая деятельность не предусматривает процессов, способствующих дополнительной миграции загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды. Прогнозируется косвенное воздействие работ на водные ресурсы, связанное с оседанием пыли на прилегающей территории и последующей миграцией загрязняющих веществ, содержащихся в пыли в подземные и поверхностные воды. В долгосрочной перспективе по окончании строительных работ прогнозируется прекращение загрязнения. В целом воздействие на поверхностные и подземные воды характеризуется какограниченное, кратковременное и незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости. В долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) воздействие оценивается как положительное.

Земельные ресурсы и почвенный покров. 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.

Строительство окажет прямое положительное воздействие на ландшафт, так как будет преобразован ранее сложившийся техногенный рельеф.

Ожидается косвенное негативное воздействие на почвенный покров в результате оседания пыли на прилегающих к участку строительства участках. Прямое воздействие на почвы ожидается при производстве работ в период обильных дождей и весеннего снеготаяния в результате выноса загрязняющих веществ на прилегающие территории с загрязнением почв.

Воздействие на растительный и животный мир в процессе строительства ожидается косвенным и будет заключаться в основном в угнетении растительности на прилегающих территориях в результате

оседания пыли и накопления отходов, а также возникновении факторов беспокойства для объектов животного мира на прилегающих территориях.

Вибрации, шумовые и электромагнитные воздействия ожидаются при работе техники и оборудования. Шумовое воздействие на стадии строительства будет определяться функционированием наиболее мощных источников непостоянного шума на площадке.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействие и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

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

Радиационный контроль

Основной критерий контроля по радиоактивности - проверка всех трех видов излучений - альфа, бета, гамма

Стационарный контроль (на въезде) производится только по гамма-излучению, так как альфа и бета распространяются в атмосфере не более, чем на 10 и 100 мм соответственно. Первичное обнаружение наличия радиоактивности всегда делается по гамме.

Входной контроль предлагается вести прибором ДКС-96, который состоит из измерительного блока УИК-06 и подключаемых к нему блоков детектирования. Измерительный блок размещается на раме въездных ворот и подключается к измерительному пульту посредством кабеля.

Предлагаемая конфигурация содержит

- измерительный пульт,
- блок детектирования гамма с кабелем 4 м (для возможности стационарной установки на воротах) и штангой 4 м
 - блок детектирования альфа,
 - блок детектирования бета
 - методики измерений.

Сводная оценка воздействия шума на население

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух населенных мест в форме шумового воздействия оценивается:

- прямое;
- локальное (ограничивается территорией строительства);
- кратковременное;
- незначительное.

Животный и растительный мир. Физическое воздействие на растительный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на растительность не прогнозируется. В результате оседания пыли при производстве работ возможно частичное угнетение растительности на прилегающей территории. При этом растительность на оцениваемой площади будет нарушена локально (до 10%). Основные структурные черты и

доминирование видового состава будет сохранено. Косвенное воздействие характеризуется как локальное, кратковременное и незначительное (основные структурные черты и доминирование видового состава сохраняется). Категория значимости – воздействие низкой значимости. В долгосрочной перспективе воздействие на растительность оценивается как положительное, так как будут постепенно будет восстанавливаться биоразнообразие на участке.

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. 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 техники, что вызывает отпугивание птиц. Воздействие характеризуется как ограниченное, кратковременное и незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости.

Влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.