

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ К ПРОЕКТУ СТРОИТЕЛЬСТВО «ТЕКЕЛИЙСКОЙ ГЭС НА РЕКЕ КАРАТАЛ МОЩНОСТЬЮ 9,9МВт В ЮЖНОЙ ЗОНЕ»

В соответствии с Мотивированным Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ59VWF00264488 от 10.12.2024 объект относится к III категории (см приложение 1.15)

В проекте определены выбросы на период СМР и эксплуатации, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; проведён расчёт объёмов образования отходов; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия.

Раздел "Охрана окружающей среды" к проекту «Строительство Текелийской ГЭС мощностью 9,9 МВт в Южной зоне» разработан при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Заказчик – ТОО «Каскад Каратальских ГЭС»

Проектная документация (рабочий проект, проект РООС)-

ТОО «АСПМК-519»

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Текелийская ГЭС на реке Каратал - деривационного типа, с созданием напорного фронта безнапорным и напорным деривационным трактом общей длиной 3,86 км, располагается в г. Текели области Жетісу, Республики Казахстан в 233 км (по прямой) на северо-восток от г. Алматы, 50 км к юго-востоку от г. Талдыкорган – административного центра области Жетісу.

С северной стороны на расстоянии 50м граничит территория крестьянского хозяйства, жилая одноэтажная зона расположена на расстоянии-380м

С южной стороны протекает Река Каратал далее на расстоянии- 285м расположены жилые дома.

С юго-западной стороны на расстоянии -275м одноэтажные жилые дома.

С западной стороны протекает Река Каратал далее на расстоянии – 460м расположены одноэтажные жилые дома.

С восточной стороны на расстоянии 190м расположены территория дальней ГЭС, жилой сектор расположен более 1000м.

Расстоянии даны от границы здания станции ГЭС.

Ближайший водный объект - река Каратал, на которой будет производиться строительство Текелийской ГЭС. Работы по возведению объектов ГЭС будут проходить в водоохранной зоне и полосе реки Каратал. Данная водоохранная зона и полоса согласовано с Балхаш Алакольской Водной Инспекцией KZ25VRC00022021 от 13.01.2025 г

Река Каратал вытекает с ледников Безсонова и Сапожникова Джунгарского Алатау на высоте около 2850 м. Основное питание реки – ледниковое, поэтому максимум расходов достигается к концу мая и паводок держится до конца июля. Расход в устье в это время достигает 50-70 м3/с. Расход, начиная с середины апреля до середины сентября (межсезонье) значительно меньше и составляет 15-40 м3/с и зависит от погодных условий. Питание реки за счет дождевых вод до 10 м3/с в межсезонье и до 20 м3/с летом.

По характеру рельефа река делится на три основных участка: участок – вытекающий прямо из-под ледников имеет протяженность около 25 км. Участки с деревьями встречаются только в самом конце, так же как и тропа. Среднее падение на этом отрезке около 28 м/км.

Средний участок – протяженность около 30 км, средний уклон не более 15 м/км. Зона – лесная, на всем протяжении есть тропы и лесная дорога, по которой можно уверенно передвигаться на вездеходах. На этом участке расположены пасеки №№ 4-10, встречаются мосты.

Нижний участок – от 4 пасеки до погранзаставы на окраине г. Текели. Протяженность – 14 км. Средний уклон – 30 м/км.

Последние 3-4 км река равнинная и течет в долине, в которой расположен г. Текели, сливаясь с р. Текели и р. Чиже образует р Каратал.

При выборе местоположения ГЭС рассматривались только варианты каскадной деривационной ГЭС, исходя из природных условий местности и уклонов реки, которые позволяют создание напоров для эффективной деривационной ГЭС. Кроме этого, для каскадной деривационной ГЭС нет необходимости сооружать перегораживающее сооружение.

Компоновка определялась согласно заданию заказчика. Текелий-ская ГЭС на р.Каратал – деривационного типа. Существующий водоподводящий тракт используется в качестве основных сооружений для вновь создаваемой ГЭС. Существующая трасса безнапорной деривации – канал, начинается с перегораживающего сооружения (плотины) и заканчивается водоприёмником, после которого расположена напорная деривация длиной 2,15 км и заканчивается уравнильной башней, с которой тянутся три турбинных водовода до здания станции с отводящим каналом. Весь комплекс сооружений располагается в городе Текели. В данном проекте рассматривается:

Существующие сооружения:

- напорный водовод (ремонт внутренней поверхности трубопровода эпоксидными составами повышенной прочности)
- турбинный водовод (Вместо трех стальных турбинных водо-вода диаметром 2,1м прокладывается один водовод 3,0м из стеклопластика до нового расположения здания станции ниже КГЭС-1 на 450м. Стеклопластиковая труба присоединяется к существующему турбинному водоводу диаметром 2,1м, тем самым являясь ее продолжением. Перед зданием станции выполняется развилка на 3 агрегата.)

Вновь проектируемые сооружения:

- здание ГЭС на 3 агрегата
- аванкамера отводящего канала

В состав основных проектируемых сооружений входят:

1) Деривационный тракт в составе:

- существующий стальной напорный водовод длиной 2152м;

2) Станционный узел в составе:

- турбинный водовод длиной 1115м;
- здание станции на установку трех (2+1) агрегатов с сопрягающим участком;
- аванкамера отводящего канала длиной 50 м

3)ОРУ 35/10кВ.

Важными положительными обстоятельствами, сопутствующими проекту, являются:

- наличие строительных материалов (заполнителей);
- отсутствие ценных земельных угодий в районе строительства;
- достаточно удобное расположение площадки относительно существующих транспортных путей;
- расположение сооружений ГЭС недалеко от населённых пунктов.

Инженерная изученность площадки. Подъездная автодорога намечается по правому берегу вдоль деривационного тракта с выходом на станционные площадки и затем на автомобильную дорогу Талдыкорган - Текели.

Линия электропередач ЛЭП-110 п.Карабулак – Текели. Предусматривается подключение Текелийской ГЭС отпайками от двух ВЛ 35 кВ: Л-20 Каратальская ГЭС-4 – Текелийская ТЭЦ-2 и Л-14 Каратальская ГЭС-4 – проектируемое ОРУ 35 кВ Текелийской ГЭС

Выбор площадки строительства не вызывает сомнений в ее обоснованности. Отвод земельных участков оформлен соответствующим Актами (см приложение 1.3).

Реализация проекта с вводом Текелийская ГЭС на реке Каратал к 2027 году позволит уменьшить дефицит энергии в области Жетісу (50,23 ГВт*ч.), снизить выбросы Режим работы и численный состав работающих:

На период строительства

Расчётный срок строительства принимается 28 месяцев, подготовительный период - 2 месяца.

Начало строительства 2-ый квартал, апрель 2025 года

Окончание строительства 31.07.2027 года

Срок эксплуатации с 01.09.2027 года

Потребность в строительных кадрах определена по годовому объёму строитель-но-монтажных работ и выработке на одного работающего, занятого на строитель-но-монтажных работах и подсобных производствах.

Согласно ресурсного расчета трудозатраты рабочих 161 441 ч/ч машинистов 22 743ч/ч соответственно:

количество рабочих – человек (85%), включая 12 механизаторов

Общее количество работающих: $(40 \text{ рабочих} \times 100\%) / 85\% = 47 \text{ человека}$.

ИТР – 3 человек (8%)

служащие – 2 человек (5%)

МОП и охрана – 2 человек (2%)

ИТОГО: 47 человек

Общее число рабочих (без механизаторов) составляет 28 чел., в том числе квалифицированных специалистов – 20 чел., подсобных рабочих – 8 чел.

На период эксплуатации

Общая численность персонала составит 27 человек, в том числе численность ИТР-11 человек.

Источники загрязнения атмосферы на период СМР.

На этапе строительных работ проектом определено 40 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 4 организованных источника выброса.

Загрязнение атмосферного воздуха ожидается веществами 26 наименований.

Период эксплуатации

В период эксплуатации в атмосферу выбрасываются 20 загрязняющих веществ, определены 3 организованных источника загрязнения атмосферного воздуха.

Категория объекта

Согласно пп. 7) п. 12 Глава 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год) объект относится к III категории.

Выбросы загрязняющих веществ на этапе строительства составили: 94,29602 г/сек и 150,351975 т/пер в том числе

2025 год- 94,29602 г/сек и 36,08447т/год

2026 год- 94,29602 г/сек и 84,19711 т/год

2027 год-94,29602 г/сек и 30,070395т/год

На период эксплуатации

0,782246286г/сек и 0,57358тонн/год,

Класс опасности, категория вида деятельности и размер нормативной санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Период СМР: Санитарно-защитная зона не устанавливается в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» период проведения строительных работ не классифицируется.

Период эксплуатации:

Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 с изменениями от 04.05.2024 года Глава 1 п.2 пп3 Расчетная (предварительная) санитарно-защитная зона (далее – предварительная (расчетная) СЗЗ) – территория СЗЗ, определяемая на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, физического (шум, вибрация, неионизирующие излучения) и (или) радиационного воздействия на здоровье человека по установлению СЗЗ.

Для проектируемого объекта «Текелийской ГЭС на реке Каратал Мощностью 9,9 МВт в Южной зоне» устанавливается расчетная(предварительная) санитарно-защитная зона с размером 50м от границе предприятия.

Площадь земельного участка

Согласно акту землепользования территория под строительство ГЭС составляет 15,65 га