



АО «ЕЭК»

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности. В составе приложений: Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды); разрешение на специальное водопользование за №KZ13VTE00130714 от 13.09.2022 года; предполагаемые объемы и качественные характеристики эмиссий и образуемых отходов.

Материалы поступили на рассмотрение на портал <http://arm.elicense.kz> по заявлению за №KZ31RYS00333299 от 27.12.2022 года.

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается строительство малой гидроэнергетической станции (ГЭС) на левом борту действующего сбросного канала электростанции АО «ЕЭК», расположенного в 9 км к северо-западу от г. Аксу (географические координаты: 5207'53.04''C 76052'31.03''B; 5207'54.58''C 76052'31.28''B; 5207'55.17''C 76052'38.00''B; 5207'30.78''C 76052'40.36''B; 5207'27.64''C 76052'39.60''B; 5207'27.29''C 76052'34.89''B; 5207'51.19''C 76052'30.53''B; 5207'52.71''C 76052'29.19''B).

Вид деятельности принят согласно: п.п.8.2, п.8 раздела 2 приложения 1 к Экологическому Кодексу РК от 02.01.2021 года №400-VI ЗРК (далее - ЭК РК), плотины и другие сооружения, предназначенные для задерживания или постоянного хранения воды, где новый или дополнительный объем задерживаемой или хранимой воды превышает 100 тыс.м³.

Согласно п.2.2, п.2 раздела 3 приложения 2 к ЭК РК, использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более относится к объектам III категории.

Краткое описание намечаемой деятельности

Намечаемой деятельностью планируется строительство мини гидроэнергетической станции (МГЭС) с отводящим каналом. Параметры проектируемого здания МГЭС: прямоугольной формы размером в плане 20.0×13.0м; высота наземной части здания составит - 8,5 м в виде металлического каркаса, обшитого сэндвич-панелями; воздушный объем здания - 4980.0 м; объем ж/бетона подземного массива станции - 1170.0 м³. Кроме того от здания мини ГЭС предусмотрено устройство сетей водоснабжения и водоотведения, а также тепловых сетей. В русле отводящего земляного канала предусматривается бетонная водосливная плотина с широким порогом с отметкой верха - 112.00 м БС, высотой подпорной плотины - 8 м, шириной - 45 м.

Также планируется установка 5 плоских поверстных затворов для поддержания напора необходимого для работы гидроагрегата. Напор обеспечивается имеющимся перепадом между отметкой уровня воды на выходе из сифонного водосброса - уровень верхнего бьефа (УВБ) и отметкой расположения отсасывающих труб гидроагрегатов - уровень нижнего бьефа (УНБ). Исходя из величины располагаемого расхода воды (не менее 60,0 м³/с при работе всех 8 энергоблоков ТЭС) и статического напора около 3.25 м, мощность проектируемого МГЭС может составить около 2 МВт. В настоящее время для напоров указанной выше величины предусмотрены, как правило осевые гидроагрегаты с пропеллерными гидротурбинами. После забора воды планируется ее подача на 2 осевых гидроагрегатов, установленных в здании ГЭС расположенном на левом берегу отводящего канала.

Проектируемая МГЭС предусмотрена из плотины с гидроагрегатами. Плотина предназначена для повышения уровня воды в отводящем канале и создания подпора воды для работы гидроагрегатов. Постоянное хранение воды проектом не предусматривается. Объем задерживаемой плотинной воды - 232 244 м³/год, площадь зеркала воды - 58 061 м². Для производства электроэнергии, то есть для



преобразования энергии водного потока в электроэнергию используются гидроагрегаты в состав которых входят гидравлические турбины и синхронные генераторы. Поток воды, обладающий определенным уровнем водной энергии, воздействуя на лопасти, закрепленного на валу рабочего колеса гидротурбины, приводит во вращение вал турбины. В свою очередь вал гидротурбины жестко скреплен с ротором синхронного генератора переменного тока. При вращении ротора генератора вырабатывается переменный электрический ток. На МГЭС планируется производить электрический ток частотой 50 Гц на напряжении 0.4 кВ. Управление процессом выработки и распределения электрической энергии, а также процессом вывода в ремонт и ввода в работу гидроагрегатов МГЭС, а также ликвидации аварийных режимов будет осуществляться с ЦЦУ (*центральный щит управления Аксуской ТЭС*). Установленная мощность электрической станции составит 1800 кВт, в том числе два идентичных гидроагрегата. Управление гидроагрегатами с ДЩУ (*диспетчерский щит управления*). Технологический процесс - управлением предтурбинными затворами. Для учета электрической энергии счетчики устанавливаются на линии электропередач (*прием-отдача*) и в шкафах генераторного ввода (*технический учет*).

Для производства электроэнергии на малой гидроэлектростанции на отводящем канале (*вода поступающая в канал после охлаждения конденсаторов паротурбинных блоков Аксуской ТЭС*), предусматривается технический гидроэнергетический потенциал его водного потока, то есть та часть гидравлической энергии водного потока которую возможно использовать с учетом возобновляемых потерь возникающих при движении воды. В свою очередь, гидравлическая энергия потока отводящего канала определяется разностью уровней в начале и в конце канала, за минусом возобновляемых потерь, и силой тяжести, действующей на поток. В данном случае гидроэнергетический потенциал водного потока в канале определяется перепадом высот по длине канала между его начальным и конечным участком.

Предполагаемые сроки проведения строительно-монтажных работ: начало - 2023 г., завершение - 2024 г., продолжительностью - 16 месяцев.

Источником водоснабжения на период строительно-монтажных работ предусматривается привозная вода: на питьевые нужды составит - 2,5 м³/сут, 912,5 м³/год. На технические нужды предусмотрен забор промышленных вод из отводящего канала объемом технической воды - 6000 м³/год. В период эксплуатации объем хозяйственного водопотребления - 0,068 м³/сут, 24,82 м³/год, на технологические нужды объем воды проходящей через мини ГЭС для выработки зеленой энергии составит - 1 892,16 млн. м³/год (60,0 м³/с). Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и строительства отсутствуют.

В предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности имеются зеленые насаждения. Количество и видовой состав будут определены в акте обследования зеленых насаждений на стадии проектирования. При реализации проекта и в процессе хозяйственной деятельности, использование объектов животного мира не предполагается и не предусматривается.

В период проведения строительных работ предусмотрены мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: применение грузовой и специализированной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу; проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха; осуществление организационно-планировочных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов; организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием; заправка ГСМ автотранспорта на ближайших специализированных автозаправочных станциях; перевозка грунта и строительных материалов с герметичным укрытием кузовов автотранспорта, исключающее пыление; щебеночное покрытие внутриплощадочных дорог; ограждение площадки строительства, снижающие распространение пылящих материалов; тщательная регламентация работ, исключающая единовременную пересыпку пылящих материалов; на строительной площадке запретить размещение пункта заправки и мойки средств автотранспорта и других погрузо-разгрузочных транспортных средств в пределах строительной площадки; проведение компенсационной высадки деревьев в случае их сноса на этапе СМР; зарыбление в р. Иртыш сеголетками ценных видов рыб.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно данным РГП «Казгидромет» за 1 полугодие 2022 года река Иртыш относится к 1 классу качества, воды этого класса водопользования пригодны для всех видов (*категорий*) водопользования и соответствуют «очень хорошему» классу. Ведомственная лаборатория АО «ЕЭК» на ежемесячной основе предусматривается мониторинг содержания загрязняющих веществ в поверхностных водах, в том числе в сбросном канале. Превышений ПДК ЗВ в отводимых водах не обнаружено. Для контроля содержания тяжелых металлов в поверхностных водах ежегодно сторонней лабораторией проводятся исследования проб воды из поверхностных водоисточников. По результатам мониторинга превышений допустимых норм не выявлялись.

Предполагаемый объем выбросов загрязняющих веществ на период строительства составит - 41.7604036 т/год (*твердые - 4.105747 т/год, газообразные - 37.6546566 т/год*) в том числе: железо (II, III)



оксиды-0.0964 т/год; кальций оксид - 0.00101 т/год; марганец и его соединения - 0.01045 т/год; олово оксид - 0.017 т/год; свинец и его неорганические соединения - 0.03 т/год; азота (IV) диоксид - 1.863186 т/год; азот (II) оксид - 0.9046809 т/год; углерод - 0.344121 т/год; сера диоксид - 0.30306 т/год; углерод оксид - 3.3095005 т/год; фтористые газообразные соединения - 0.0012 т/год; фториды неорганические плохо растворимые - 0.00102 т/год; хлор - 0.028 т/год; диметилбензол - 24.89261 т/год; винилбензол - 0.0833 т/год; метилбензол - 0.559802 т/год; хлорэтилен - 0.0000072 т/год; бутанол - 0.00513 т/год; метилпропанол - 0.00013 т/год; этанол - 0.00252 т/год; этоксиэтанол - 0.23625 т/год; бутилацетат - 0.299 т/год; пропеналь - 0.02935 т/год; формальдегид - 0.02935 т/год; пропанон - 0.14987 т/год; циклогексанон - 0.0007 т/год; бензин - 1 т/год; керосин - 1.9043 т/год; сольвент нефтяной - 0.17 т/год; уайт-спирит - 1.65615 т/год; алканы C12-19 - 0.22656 т/год; взвешенные частицы - 0.23843 т/год; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 - 3.27969 т/год; пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом - 0.0064 т/год; пыль абразивная - 0.000902 т/год; пыль древесная - 0.08032 т/год. На период эксплуатации источников выбросов вредных веществ в окружающую среду не предусматривается.

Предположительный объем образования отходов в процессе проведения работ намечаемой деятельности - 54 т/г в том числе: твердо-бытовые отходы; строительные отходы; отходы пластмассы; тара пластмассовая из-под вододисперсионных красок; обрезки стальных труб; отходы сварочных электродов; металлолом; тара металлическая из-под краски; тара пластмассовая из-под краски; промасленная ветошь. Объем и видовой состав образуемых отходов на период эксплуатации подлежит определению на этапе разработки рабочего проекта.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии п.26 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (далее - *Инструкция*), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 настоящей Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие *возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренные в п.25 Инструкции*, а именно деятельность возможно приведет:

- к изменениям рельефа местности, водной эрозии, подтоплению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;
- в процессе деятельности возможно образование опасных отходов производства и (или) потребления;
- возможны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;
- объект намечаемой деятельности будет являться источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;
- деятельность может создать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- деятельность может привести к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;
- намечаемая деятельность повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи и электропередачи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;
- возможно окажет потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;
- возможно окажет воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;
- возможно окажет воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водотоки или другие водные объекты, пойменная лесная растительность);
- возможно окажет воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;



- возможно повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель;
- может оказать воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;
- может оказать 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);
- может создать или усилить экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, эрозий, наводнений;
- имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Так, согласно п.27 Инструкции по каждому выявленному **возможному воздействию** на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях.

В соответствии с требованиями ст.66 Экологического Кодекса РК, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: *прямые воздействия* - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности; *косвенные воздействия* - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности; *кумулятивные воздействия* - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду необходимо провести оценку воздействия на следующие объекты, (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; подземные воды; ландшафты; земли и почвенный покров; растительный и животный мир; состояние экологических систем; состояние здоровья и условия жизни населения.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга. Кроме того, подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В этой связи, в *отчете*, по каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки их существенности, а также *учесть* требования к проекту отчета о возможных воздействиях, предусмотренных нормами п.4 ст.72 Экологического Кодекса РК.

Вышеуказанные выводы основаны на данных представленных в Заявлении.

При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду необходимо учесть замечания и предложения указанных в протоколе от 30.01.2023 года, размещенного на сайте <https://ecoportal.kz/>.

И.о. руководителя Департамента

М. Кукумбаев



И.о. руководителя

Кукумбаев Магзум Асхатович

