

СОГЛАСОВАНО  
Главный инженер  
ООО "ИркутскЭнергоПроект"  
В.В. Скородумов

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ  
Главный инженер  
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»  
Ю.В. Дворянский



«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

М.П.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту:

«Комплекс очистных сооружений поверхностных ливневых (дождевых) и талых сточных вод  
грунтовых плотин и промплощадки Иркутской ГЭС»

1	Наименование объекта	«Комплекс очистных сооружений поверхностных ливневых (дождевых) и талых сточных вод грунтовых плотин и промплощадки Иркутской ГЭС»
2	Основание для проектирования	Договор на проектно-изыскательские работы
3	Вид строительства	Новое строительство
4	Стадия проектирования	Проектная и рабочая документация
5	Вид инженерных изысканий	Инженерно-гидрометеорологические изыскания
6	Срок выполнения работ	Согласно календарному плану
7	Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений)	Класс намечаемых к проектированию и строительству сооружений для очистки поверхностных ливневых (дождевых) и талых сточных вод согласно примечанию 2 Приложения А ГОСТ 27751-2014 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения (Переиздание)» и письма Росстандарта от 03.10.2017 г. N 1567-ОГ/03; - КС-2 (нормальный уровень ответственности).
8	Данные о местоположении и границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) строительства	Территория Иркутской ГЭС Кадастровый номер земельного участка Иркутской ГЭС 38:36:000000:22. Категория земель: Земли населённых пунктов. Виды разрешенного использования: под существующую гидроэлектростанцию и акваторию водной поверхности, прилегающей к территории плотины. Напорный фронт гидроузла имеет общую протяженность 2740 м. В состав гидротехнического сооружения входят: две земляные плотины, здание ГЭС совмещённого с водосбросами типа, подводящий и отводящий каналы, подстанции 110 кВ на левом и 220 кВ на правом берегу отводящего канала и водозаборы в теле плотины, предназначенные для водоснабжения г. Иркутска. Иркутская ГЭС относится к производственным объектам, на которых используется оборудование, работающее под высоким напряжением и избыточным давлением.
9	Сведения и данные о проектируемых объектах, габариты зданий и сооружений	Сооружения для очистки поверхностных ливневых (дождевых) и талых сточных вод с территории промпредприятий и населенных мест. Этап 1. «Очистные сооружения поверхностных ливневых (дождевых) и талых сточных вод правого берега»: - Ориентировочные размеры площадки под размещение

		<p>очистных и емкостей-накопителей в наземном исполнении: 20*50 м;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Строительство новых лотков открытой ливневой канализации (вокруг ОРУ 220 кВ) - ориентировочная протяженность 500 м;</li> <li>- Переустройство существующих лотков открытой ливневой канализации - ориентировочная протяженность 1300 м.</li> </ul> <p>Этап 2. «Очистные сооружения поверхностных ливневых (дождевых) и талых сточных вод левого берега»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ориентировочные размеры площадки под размещение очистных и емкостей-накопителей в наземном исполнении: 20*50 м;</li> <li>- Строительство новых лотков открытой ливневой канализации (лотки ниже ОРУ 110 кВ) – ориентировочная протяженность 400 м.</li> </ul> <p>Этап 3. «Организованный сбор и очистка поверхностных ливневых (дождевых) и талых сточных вод с гребня плотины со стороны верхнего бьефа»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Строительство новых лотков открытой ливневой канализации – ориентировочная протяженность 2300 м;</li> <li>- Бестраншейная прокладка трубопроводов ливневой канализации с продавливанием футляра под автодорогой – ориентировочно 6 пересечений автодороги длиной по 20 м каждое.</li> </ul>
10	Предварительная характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду с указанием пределов этих воздействий в пространстве и во времени	<p>Воздействие проектируемого объекта на гидрометеорологический режим местности не предполагается.</p> <p>В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» - часть территории относится к охранной зоне объектов электроснабжения.</p>
11	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;</li> <li>- СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;</li> <li>- «Руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4 - 20 кВ» (утв. РАО "ЕЭС России" 02.08.1999);</li> <li>- «Руководство по изысканиям трасс воздушных линий электропередачи 35 - 1150 кВ», N 3567тм-т1;</li> <li>- ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».</li> </ul>
12	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	<p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания проводят в один этап. Объем изыскательских работ определяется в зависимости от категории сложности условий отдельных участков, их изученности и должен быть достаточен для разработки проектной и рабочей документации, получения положительного заключения государственной экологической экспертизы и экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.</p>



		<p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение гидрометеорологических условий всех вариантов площадок строительства;</li> <li>- определение возможного воздействия на площадку строительства опасных гидрометеорологических процессов и явлений, оценку их характеристик;</li> <li>- исходными данными для проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты;</li> <li>- обоснование выбора оптимального (по гидрометеорологическим условиям) варианта площадки строительства;</li> <li>- оценку изменений в гидрологическом режиме водных объектов и климатических условиях территории, связанных со строительством и эксплуатацией зданий и сооружений и их сопоставление с данным ранее прогнозом;</li> <li>- определение расчетных гидрометеорологических характеристик для разработки обоснования и расчетов технологических решений проектируемого объекта;</li> <li>- разработку рекомендаций по охране окружающей среды необходимой гидрометеорологической информацией.</li> </ul> <p>Организация, выполняющая инженерные изыскания разрабатывает и согласовывает с Заказчиком программу работ.</p>
13	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения	<p>Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий должны быть достаточны для определения производительности очистных сооружений поверхностного стока и расчетного слоя осадков по требованиям СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения» (для предприятий как первой, так и второй группы).</p>
14	Требования оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий	<p>Выполнить оценку неблагоприятных гидрометеорологических процессов и явлений в районе исследований</p>
15	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	<p>Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий должен содержать (но не ограничиваясь указанным):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Введение - основание для производства изыскательских работ, цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий, принятые изменения к программе инженерных изысканий и их обоснование, сведения о проектируемых объектах, состав исполнителей;</li> <li>- Гидрометеорологическая изученность - сведения о ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях и исследованиях, наличии пунктов стационарных наблюдений и возможностях их использования для решения поставленных задач; характеристика и определение изученности территории;</li> <li>- Природные условия района - сведения о местоположении района работ, рельефе, геоморфологии и гидрографии, характеристика гидрометеорологических условий района строительства;</li> <li>- Состав, объемы и методы производства изыскательских работ - сведения о составе и объемах выполненных инженерных изысканий, описание методов полевых и</li> </ul>

		<p>камеральных работ, включая методы определения расчетных характеристик и способов их получения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Прогноз воздействия опасных гидрометеорологических процессов и явлений (при их наличии) на проектируемые объекты с оценкой степени их опасности;</li> <li>- Характеристика русловых процессов рек;</li> <li>- Общие рекомендации по инженерной защите сооружений и охране окружающей природной среды;</li> <li>- Выводы по результатам выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий, рекомендации для принятия проектных решений, при необходимости - обоснование проведения дальнейших изысканий или наблюдений.</li> </ul> <p>1) Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий должны содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристику материалов выполненных работ и оценку их качества;</li> <li>- принятые для расчетов исходные данные;</li> <li>- определение расчетных характеристик для обоснования проектов сооружений;</li> <li>- определение достоверности выполненных расчетов;</li> <li>- оценку гидрометеорологических условий района строительства, с приведением расчетных характеристик, необходимых для обоснования проектов сооружений;</li> <li>- результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий для определения производительности очистных сооружений поверхностных сточных вод и расчетного слоя осадков по требованиям СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения» (для предприятий как первой, так и второй группы).</li> </ul> <p>2) Выполнить:</p> <p>2.1) Систематизацию материалов гидрологических наблюдений за 20 лет наблюдений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ежедневных (уровней, расходов, мутности, температуры воды и др.);</li> <li>- средних декадных и средних месячных расходов наносов;</li> <li>- измеренных расходов (воды, взвешенных и влекомых наносов, льда и шуги);</li> <li>- толщины льда и высоты снежного покрова.</li> </ul> <p>2.2) Обобщение материалов гидрометеорологической изученности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки;</li> <li>- составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки.</li> </ul> <p>2.3) Систематизацию данных метеорологических наблюдений и материалов изысканий прошлых лет, систематизацию собранных материалов и данных метеорологических наблюдений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности;</li> <li>- Давление воздуха (среднемесячное);</li> <li>- Средняя месячная температура воздуха;</li> <li>- Средняя месячная влажность воздуха;</li> <li>- Ветер - месячные данные;</li> <li>- Осадки - месячные данные;</li> <li>- Снежный покров (декадные данные);</li> </ul>
--	--	---



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Облачность - средняя месячная;</li> <li>- Атмосферные явления (число дней с одним атмосферным явлением) с вычислением среднего числа дней по месяцам и за год;</li> <li>- Температура почвы (с глубиной промерзания или оттаивания) - среднемесячные данные;</li> <li>- Испарение с водной поверхности (месячные данные);</li> <li>- Радиационный баланс (средние месячные составляющие).</li> </ul> <p>2.4) Метеорологические расчеты глубины промерзания грунта: выборка отрицательных средних месячных температур воздуха, подсчет суммы отрицательных температур за зиму, вычисление средней температуры, выборка наибольшей суммы отрицательных температур, расчет глубины промерзания грунта для средней и наиболее холодной зимы.</p> <p>2.5) Составление климатической записки характеристики района изысканий.</p> <p>Текстовые приложения должны содержать обобщенные результаты выполненных за период инженерных изысканий наблюдений, результаты наблюдений по посту-аналогу за тот же период, принимаемые при гидрометеорологических расчетах, исходные данные и результаты расчетов.</p> <p>Результаты предварительной оценки гидрометеорологических условий должны обеспечивать выбор оптимального варианта площадки строительства (направления трасс).</p> <p>Графические приложения должны содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схему гидрографической сети с указанием местоположения пунктов гидрологических и метеорологических наблюдений (включая пункты наблюдений прошлых лет);</li> <li>- карту с обозначением расположения проектируемого объекта и пунктов гидрологических и метеорологических наблюдений;</li> <li>- возможность воздействия на намечаемый объект строительства (трассу линейного объекта) опасных гидрометеорологических процессов и явлений (ураганных ветров, гололеда, селевых потоков, снежных лавин и т.д.);</li> <li>- возможность затопления территории (либо части ее), намечаемой для размещения объекта (трассы) строительства, с определением границ затопляемого участка;</li> <li>- подверженность территории ледовым воздействиям и формы их проявления;</li> <li>- наличие и характер деформационных процессов, их направленность, интенсивность и возможность воздействия на площадку (трассу) строительства.</li> </ul>
16	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в	<p>Предоставить материалы изысканий в объеме, необходимом для проведения государственной экологической экспертизы, экспертизы проектной документации и инженерных изысканий и проектирования.</p> <p>Выполнить фото и видео фиксацию производимых работ</p>

	электронном виде)	<p>(предоставляется в электронном виде).</p> <p>Материалы изысканий оформить в виде отчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количество экземпляров на бумажном носителе – 6.</li> <li>- количество экземпляров в электронном виде – 2.</li> <li>- электронный вид материалов предоставить в формате PDF без подписей с возможностью редактирования текста, PDF с подписями, в формате Word, Excel, AutoCad и пр. Приложить фотоматериалы.</li> </ul> <p>Все корректировки отчета, полевые, лабораторные и камеральные работы, по требованию Заказчика или государственной экологической экспертизы, экспертизы проектной документации и инженерных изысканий, выполняются Подрядчиком, выполняющим инженерные изыскания, за счет собственных средств.</p> <p>В отчет приложить информационно-удостоверяющий лист.</p>
17	Наименование и местонахождение застройщика и/или технического заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса), электронный адрес ответственного представителя	ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" филиал Иркутская ГЭС
18	Исходные данные, предоставляемые заказчиком	Задание на выполнение комплексных инженерных изысканий, разработку проектной и рабочей документации по объекту «Комплекс очистных сооружений поверхностных ливневых (дождевых) и галых сточных вод грунтовых плотин и промплощадки Иркутской ГЭС» на 8 л.

Заместитель главного инженера по производству-  
Начальник ПТО Филиала ООО «ЕСЭ-ГГ» «Иркутская ГЭС»

Главный инженер проекта

М.Ю. Щеглов

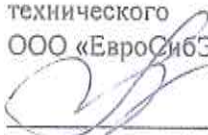
М.М. Мороков

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель департамента  
по эксплуатации  
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»

  
Р.В. Берический  
« 11 » 12 2020 г.

Начальник производственно-  
технического  
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»

  
Е.Г. Перевалов  
« 11 » 12 2020 г.

Начальник службы рационального  
природопользования и охраны окружающей  
среды ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»

  
Н.А. Уланова  
« 11 » 12 2020 г.