

**ООО «СибТехПром»**  
**Ассоциация ОсноваПроект СРО-П-176-19102012**  
**Рег. Номер ОП - 3801130060 от 18.02.2019**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»**

**"Здание УИГЭС Инв№01010001. Техническое перевооружение  
рельсового наземного пути"**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 1 "Пояснительная записка"**

**0523/38-ПЗ**

**Том 1**

Генеральный директор

В.А. Петров

Главный инженер проекта

Г.А. Поронов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Иркутск, 2023г.

Содержание тома 1

Обозначение	Наименование	Примечание
0523/38-ПЗ-С	Содержание тома 1	1
0523/38-СП	Состав проектной документации	1
0523/38-ПЗ	Содержание текстовой части	1
	Текстовая часть	7
	Прилагаемая исходно-разрешительная документация:	4 документов

Согласовано			

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						0523/38-ПЗ-С			
Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Петров В.А				Содержание тома 1.	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
ГИП		Поронов Г.А..					ООО «СибТехПром»		
Н.контр.		ФилипповМ.							

Состав проектной документации

Номер Том / книги	Раздел	Наименование разделов и подразделов	Примечание
1	2	3	4
Том 1	1	Пояснительная записка	0523/38-ПЗ
Том 2	2	Проект полосы отвода	Не разрабатывается
Том 3	3	Технологические и конструктивные решения объекта	0523/38-ТКР
Том 4	4	Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	Не разрабатывается
Том 5	5	Проект организации строительства	0523/38-ПОС
Том 6	6	Мероприятия по охране окружающей среды	Не разрабатывается
Том 7	7	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Не разрабатывается
Том 8	8	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта	Не разрабатывается
Том 9	9	Смета на строительство	0523/38-СМ

Взам. инв. №											
Подпись и дата											
Инв. № подл.						0523/38-СП	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов	
	Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.			Дата	П	1	1
	Разраб.	Петров В.А.							ООО «СибТехПром»		
	ГИП	Порнов Г.А.									
	Н.контр.	Филиппов М.									

## Раздел 1. Пояснительная записка

### Содержание пояснительной записки:

Введение.....	6
1. Решение о проектировании с указанием документов, на основании которых разрабатывается проектная документация.....	6
2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на линейный объект.....	6
3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта.....	7
3.1 Местоположение участка работ и описание существующей автомобильной дороги.....	7
3.2 Физико-географические и техногенные условия.....	7
4. Сведения о объекте строительства Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства (далее - трасса), обоснование выбранного варианта трассы.....	10
4.1 Техничко-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта..	10
5. Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, или проектами планировки, межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка.....	11
6. Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства.....	11
7. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование.....	11
8. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований.....	11
9. Сведения о наличии специальных технических условиях.....	11
10. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений.....	12
11. Сведения о предполагаемых затратах по сносу, демонтажу и переносу сетей.....	12
12. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию.....	12
12.1 Подготовка территории строительства.....	12
12.2 Основные проектные решения.....	12
Планируемые сроки ввода объекта в эксплуатацию.....	15

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							0523/38-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист		

Заверение ООО «Сибтехпром» о соответствии проектной документации объекта строительства законодательным, нормативным правовым актам и заданию на проектирование.....15

ПРИЛОЖЕНИЯ..... 16

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0523/38-ПЗ

# Введение

ООО «СибТехПром» выполняет разработку проектной документации на основании Договора № 17КС-2023 от 15.06.2023г. "Здание УИГЭС Инв.№01010001. Техническое перевооружение рельсового наземного пути"

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, принятые технические решения обеспечивают безопасность объекта в соответствии:

со ст. 7 Федерального закона №184 – ФЗ «О техническом регулировании»,

"Правилам безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утвержденные Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 № 461,

«Техническому регламенту о безопасности машин и оборудования»,  
утверждённому решением Комиссии Таможенного союза от 18.10. 2011г. № 823 в ред.  
09.03.2021г.(ТР ТС 010/2011),

ГОСТ Р 21.101 — 2020 «Система проектной документации для строительства  
Основные требования к проектной и рабочей документации»

Основная цель разработки проектной документации состоит в обеспечении работ по капитальному ремонту объекта для восстановления его технически-эксплуатационного состояния, а также охраны окружающей среды.

Основной задачей при разработке проектной документации в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004 № 190-ФЗ) является разработка и обоснование проектных решений, обеспечивающих устранение дефектов и разрушений конструкций сооружения, а также причин их образования.

**1 Решение о проектировании с указанием документов, на основании которых разрабатывается проектная документация.**

**Решение о разработке проектной документации по объекту: "Здание УИГЭС Инв. №01010001. Техническое перевооружение рельсового наземного пути"**

Принятого руководством Усть-Илимской ГЭС филиал ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»

## 2. Общая часть. Исходные данные.

В качестве исходных данных использовались:

- Задание на разработку проектной и рабочей документации по объекту "Здание УИГЭС. Инв.№01010001. Техническое перевооружение рельсового наземного пути"
- Проектная и рабочая документация : «Усть-илимская ГЭС на р. Ангаре» (шифр. 9013-14-1119)
- Технический Отчет по предпроектному обследованию объекта 0623/38-О
- Паспорт крана «Кран козловой заводской №1, учетный № А67-0087-БР, установленный на бетонной плотине, нижний бьеф»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0523/38-ПЗ	Лист



< 8°C продолжительность 255 средняя температура -11  
 < 10°C продолжительность 270 средняя температура -9,8

ж) Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, % - 79;

и) Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, % - 76;

к) Количество осадков за ноябрь – март, мм - 109%;

л) Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В;

м) Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с – 4,9;

н) Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха <8°C – 1,8.

Климатические параметры теплого периода года (таблица 2\* СП 131.13330.2018):

а) Барометрическое давление, гПа - 975;

б) Температура воздуха, °C, обеспеченностью 0.95 – 23,1;

в) Температура воздуха, °C, обеспеченностью 0.99 – 27,2;

г) Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °C-25,5;

д) Абсолютная максимальная температура воздуха, °C - 38;

е) Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °C – 15,3;

ж) Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, % - 74;

з) Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, % - 52;

и) Количество осадков за апрель-октябрь, мм – 336;

к) Суточный максимум осадков, мм – 52;

л) Преобладающее направление ветра за июнь-август – В;

м) Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с – 0.

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
25,4	22,0	12,6	1,6	6,3	14,2	17,6	14,2	6,6	2,0	14,8	23,8	3,6

Наибольшую повторяемость имеют северо-западные ветры (36%), западные (15%) и северные (12%) .

По карте районирования по ветровому давлению СП 20.13330.2011 территория относится к II району. Нормативное значение ветрового давления принято 0,30 (30) кПа (кгс/м<sup>2</sup>) согласно таблице 5 СП 20.13330.2011.

Район по толщине стенки гололёда – II, согласно картам районирования СП 20.13330.2011. Толщина стенки гололёда повторяемостью 1 раз в 5 лет равна 5мм (таблица 11 СП 20.13330.2011).

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0523/38-ПЗ

Лист



По весу снегового покрова СП 20.13330.2011 территория относится к III району. Нормативное значение снегового покрова принято 1,8 (180) кПа (кгс/м<sup>2</sup>) согласно таблице 4 СП 20.13330.2011

В г. Усть-Илимске проводились наблюдения за промерзанием почвы с 1972 по 1997гг. За этот период максимальная глубина сезонного промерзания на суглинистой почве с естественном залегании снежного покрова составила 203см (в 1979году).

Сезонное промерзание грунтов начинается в середине октября и достигает максимальных глубин к концу мая – июне. Средняя скорость промерзания составляет 0,65 м/мес, а на оголенных от снега участках, скорость промерзания грунтов увеличивается в 1,5 раза и более по сравнению со скоростью промерзания грунтов в естественных условиях.

Оттаивать грунты начинают с конца апреля на оголенных от снега площадках и с мая – на участках со снежным покровом. Процесс оттаивания происходит в основном сверху и продолжается до середины июля, а в отдельных случаях до августа – сентября и даже – октября, о чем свидетельствует наличие мерзлоты в скважинах, пробуренных в долине р. Ромашки. В днищах перечисленных речных долин период промерзания и оттаивания может продолжаться до 9,0–9,5 месяца. Глубина промерзания по годам ощутимо варьирует и в значительной мере зависит от мощности снежного покрова и растительности. Кроме того, глубина промерзания зависит от гранулометрического состава грунтов их влажности и достигает 2,5м, а в суровые зимы на открытых площадках опускается до 3,0м и даже ниже.

На склонах долины Ангара оставшаяся от застроек часть леса представлена сосной, березой, осинкой и кустарничково-зеленомошными со злаковым разнотравьем лесами. Еловые кустарничково-моховые леса распространены небольшими участками по долинам заболоченных рек и ручьев, занимая, относительно всей площади, подчиненное положение. Суммарное действие растительного покрова на формирование температурного режима пород складывается из его роли в теплообмене в зимний и летний периоды.

При неоднородных условиях теплообмена на земной поверхности мощность и температурный режим грунтов на отдельных объектах, сложенных разнообразными по составу породами (диабазы, песчаники, известняки, алевролиты, аргиллиты, суглинки, супеси, пески), существенно отличается. Особенно в горизонте сезонного промерзания и оттаивания грунтов значительно меняется их естественная влажность не только в течение года, но и в разных годах.

Минимальные значения температуры грунтов отмечаются в засушливое время года, которое в 2011г. пришлось на июнь и составило не более 20 %. С октября по март, по мере промерзания грунтов их влажность увеличивается до 30 % и более. Это происходит за счет подтягивания влаги из нижележащих талых горизонтов и становится близкой к полной влагоемкости, в марте – апреле месяце.

В среднем промерзание происходит: в суглинках в пределах 1,5–2,5 м; в супесях – 2,0–3,0; в песках и песчано-гравийных отложениях до 3,5 м [Богучанское водохранилище, 1979], (рисунок 3.2).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0523/38-ПЗ			

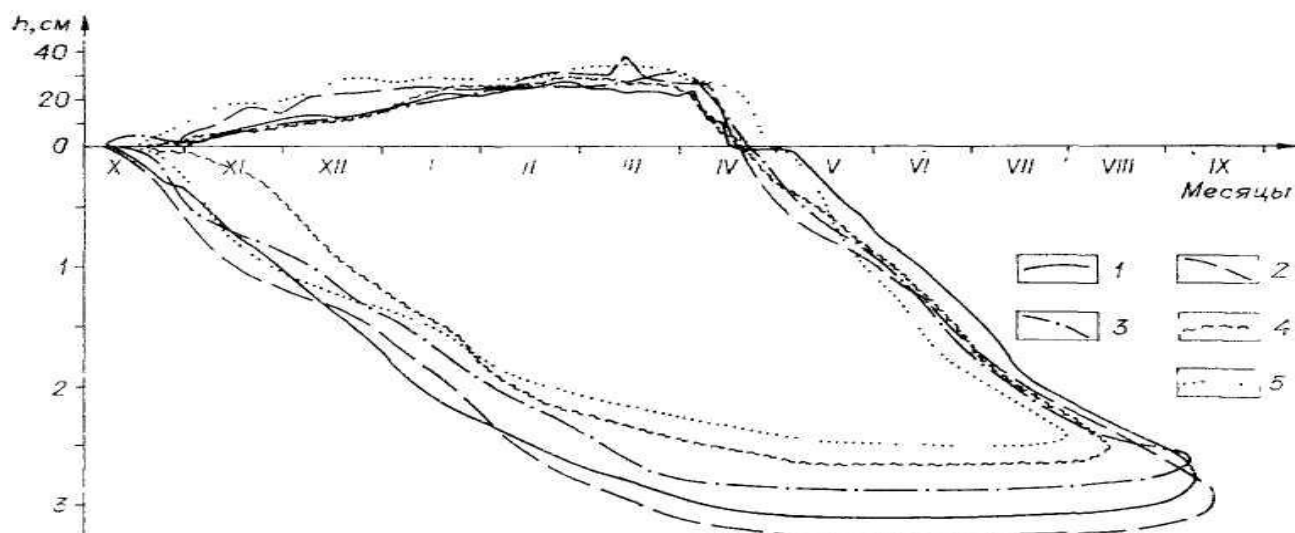


Рисунок 3.2. Промерзание суглинков и высота снега: 1 – зимой 1968–1969 г.; 2 – то же, 1969–1970; 3 – то же, 1970–1971; 4 – то же, 1971–1972; 5 – то же, 1972–1973г (Богучанское водохранилище, 1979).

Промерзание грунта на оголенных от снега площадках увеличивается на 0,5 м и даже более по сравнению с не нарушенным снежным покровом.

#### 4. Сведения о объекте строительства.

Рельсовый наземный путь крана козлового заводской №1, учётный № А67-0087-БР, установленный на бетонной плотине, нижний бьеф, выполнен по проекту 1970г. СКБ «Ленгидросталь» «Пути козлового крана»

Тип рельсов: Р-50; год выпуска 1980.

##### Идентификация сооружения:

- Назначение – предназначен для перемещения козлового крана г/п 40 тн., задействованного в подъёме и опускании ремонтных затворов агрегатов.
- Возможность опасных природных процессов – сейсмическая интенсивность до 6 баллов.
- Функциональная пожарная опасность по статье 32, Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ, [3]: – не определяется.
- Взрывопожарная опасность – нет.
- Степень огнестойкости сооружения – не определяется.
- Постоянного пребывания людей (персонала) - нет.

Уровень ответственности сооружения – нормальный, согласно [4] -Федерального закона от 30.12.2009 года №384-ФЗ.

- Для крановых путей не требуется проект установления санитарно-защитной зоны, поскольку отсутствует класс вредности по СанПиН,

#### 4.1 Технико-экономические характеристики линейного объекта.

Основные Технико-экономические характеристики

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0523/38-ПЗ

Лист

Основные параметры	По проекту
Вид строительства	Капитальный ремонт
Протяженность м	442,18
Расстояние между рельсами, м	5
Материал подрельсового основания	железобетон
Расчетные нагрузки, кгс от оси крана	31520

## 5. Сведения о земельных участках.

Местоположение объекта: Российская Федерация, Иркутская область, городской округ город Усть-Илимск, тер. Усть-Илимская ГЭС, 020204/6 на земельном участке с кадастровым номером, 38:32:020204:31, площадью 205 644 м2.

В проекте не предусматривается дополнительного отвода земель в постоянное пользование.

## 6. Сведения о категории земель расположения объекта.

Размещение кранового пути предусматривается на категории земель - земли населённых пунктов.

**7. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков.**

Убытков правообладателей земельных участков при изъятии во временное и постоянное пользование не предусматривается.

## 8. Сведения об использовании изобретений.

В проекте строительства не используются изобретения. Проверка на использование патентов – не проводилась.

## 9. Сведения о наличии специальных технических условиях.

В проектной документации нет отступлений от требований, установленных в «Перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и СП) в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» утверждённого Правительством РФ от 26.12.2014г. Постановлением №1512.

Специальные технические условия не требуются.

Взам. инв. №	Подпись и дата	<p>В проектной документации нет отступлений от требований, установленных в «Перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и СП) в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» утверждённого Правительством РФ от 26.12.2014г. Постановлением №1512.</p> <p>Специальные технические условия не требуются.</p>					
Инв. № подл.							<div>0523/38-ПЗ</div> <div>Лист</div>
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

10. Используемые программные средства.

При разработке проектной документации были использованы следующие программы:

- программный комплекс – Topomatik.Robur.Avtomobilnye.Dorogi.v8.3;
- графический редактор – Autocad Civil 3d;
- текстовый редактор – Microsoft Office 2013.

Графический редактор Autocad Civil 3d предназначена для комплексного решения основных задач проектирования и обработки материалов изысканий.

11. Сведения о предполагаемых затратах по сносу, демонтажу и переносу сетей.

Работы по сносу демонтажу и переносу сетей в проекте не предусмотрены.

12. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию.

12.1 Подготовка территории строительства

В организационно-технический период выполняется комплекс мероприятий, обеспечивающих своевременное развёртывание и планомерное осуществление строительства в заданные сроки.

Общая организационно-техническая подготовка должна выполняться в соответствии с "Правилами о договорах подряда на строительство" и включать:

- заключение договоров подряда и субподряда на строительство, оформление разрешений и допусков на производство работ, оформление финансирования строительства, организацию
- поставки на объект материалов и готовых изделий.

12.2. Основные проектные решения.

Мероприятия направленные на обеспечение безопасной эксплуатации кранового пути включают следующие этапы:

1. Обеспечения в процессе эксплуатации доступа к подрельсовому основанию кранового пути необходимого для выполнения работ по устранению разности высот рельсов левой и правой нити (перекосов), разности высот одной рельсовой нити (односторонья просадка), разности ширины колеи кранового пути выходящие за допустимые значения и отклонения рельса от прямолинейного положения в плане. Существующая конструкция Рис. 1 не обеспечивает возможность проведения данных работ и подлежит демонтажу включающие работы по срезке креплений, уборке рельсов Р-50 и закладных пластин (подкладок) демонтаж ж/б основания под рельсами до проектной отметки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0523/38-ПЗ			

Рис. 1



Проектом предусмотрена замена рельс с типа Р-50 на тип Р-65 и монтаж подкладок СК-65 (ТУ 14-2Р-294-2005, ГОСТ 16277-2016), крепление к пролёту моста осуществляется анкерными болтами d-24мм. через четыре штатные отверстия подкладки d-26мм. С помощью химического состава.

Традиционные механические анкерные соединения работают за счёт сил трения, возникающих между телом анкера и внутренней поверхностью крепежного отверстия в основании, после того как металлические цанги встают враспор и создает высокое напряжение внутри материала, при длительной эксплуатации на открытом воздухе с повышенной влажностью и постоянной вибрацией возможно ослабление анкерных болтов и смещение подкладок .

Химический анкер, в отличие от механического работает за счёт сил адгезии и трения, возникающих в точках контакта с микронеровностями отверстия, для бетона, кирпича, дерева или металла представляет собой жидкий двухкомпонентный состав, который выдавливается в отверстие основания и твердеет под воздействием воздуха. Максимальная нагрузка на вырыв в бетоне при химической анкерровке достигает 70-75 кН или 7000-7500 кгс. Заявленный производителем срок эксплуатации составляет 50 лет. (Руководство по анкерному крепежу HILTI)

Крепление рельса производится клеммой и закладным клеммным болтом с двух сторон рельса. Рис. 2

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0523/38-ПЗ

Лист



укладки от агрегата 1	нити, м.		нити, м.		нити, м.
1	4,464	13	12,5	25	12,5
2	12,5	14	12,5	26	12,5
3	12,5	15	12,5	27	6,25
4	12,5	16	12,5	28	12,5
5	12,5	17	12,5	29	12,5
6	12,5	18	12,5	30	12,5
7	12,5	19	12,5	31	6,25
8	12,5	20	12,5	32	12,5
9	12,5	21	12,5	33	12,5
10	12,5	22	12,5	34	12,5
11	12,5	23	12,5	35	12,5
12	12,5	24	12,5	36	12,5
				37	12,5

### Планируемые сроки ввода объекта в эксплуатацию

Продолжительность капитального ремонта с поточным методом выполнения работ по линейному календарному графику составила **3 мес.** Производства работ по капитальному ремонту возможно в период с 25 апреля по 1 октября того же года.

### Заверение

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, с требованиями Федерального закона №384-ФЗ и с документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих территорий и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта: \_\_\_\_\_ Г.А. Поронов

### Приложение 1. Техническое задание на проектирование

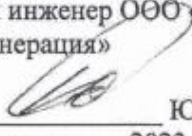
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0523/38-ПЗ

Лист



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по производству –  
главный инженер ООО «ЕвроСибЭнерго-  
Гидрогенерация»  
  
Ю.В. Дворянский  
« 17 » января 2023 г.

**ЗАДАНИЕ**  
**на разработку проектной и рабочей документации по объекту**  
**«ЗДАНИЕ УИГЭС. Инв. № 01010001. Техническое перевооружение рельсового наземного**  
**пути»**

- 1. Основание для проектирования.**  
1.1. План капитальных вложений на капитальное строительство на 2023 год, утвержденный директором ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация».
- 2. Вид строительства.**  
2.1. Техническое перевооружение.
- 3. Район и площадка строительства.**  
3.1. Иркутская область, г. Усть-Илимск, Усть-Илимская ГЭС, Здание ГЭС, мост нижнего бьефа, отм.214,5.
- 4. Объем проектной и рабочей документации.**  
4.1. Проектную документацию разработать в соответствии с действующими в РФ нормами в объеме достаточном для проведения работ по техническому перевооружению и скомпоновать в виде отдельных томов:  
4.1.1 «Общая пояснительная записка». Том содержит всю описательную и графическую часть, выполняемую в рамках технического перевооружения.  
4.1.2 "Конструктивные и объемно-планировочные решения".  
4.1.3 Проект организации строительства.  
При разработке проекта организации строительства (ПОС) рассчитать и определить продолжительности выполнения строительно-монтажных и пуско-наладочных работ, предусмотреть график производства с технологическими решениями, схемами транспортировки и складирования оборудования, материалов, приспособлений и инвентаря.  
4.2. Рабочую документацию разработать с учетом особенностей объекта в соответствии с действующими нормами, правилами и регламентами в объеме полного комплекта (основной комплект, прилагаемые и ссылочные документы).  
4.3. Сметную документацию разработать после подготовки и согласования с Заказчиком рабочей документации.  
4.4. Нормативно-технические документы, определяющие требования к оформлению и содержанию проекта:  
– Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", утвержденные Приказом Ростехнадзора от 26.11.2020 г. N 461;  
– Технический регламент Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011), принят решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 823 (ред. от 09.03.2021);  
– ГОСТ Р 21.1101-2013 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации";  
Данный список НТД не является полным и окончательным. При проектировании

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0523/38-ПЗ



необходимо руководствоваться актуализированными редакциями документов, действующих на момент разработки проектно-сметной документации.

## 5. Этапы проектирования.

I этап: предпроектное обследование строительных конструкций.

II этап: разработка и согласование с Заказчиком основных технических решений.

III этап: разработка и согласование с Заказчиком проектной и рабочей документации.

## 6. Основные требования к проектным решениям.

6.1. Путь рельсовый наземный козлового крана КК-40тс нижнего бьефа плотины ГЭС. Кран предназначен для маневрирования ремонтными затворами отсасывающих труб Усть-Илимской ГЭС. Цель проекта – изменение конструкции кранового пути крана козлового нижнего бьефа с целью избежание скопления влаги и облегчения технического обслуживания, ремонта и рихтовки кранового пути.

6.2. Характеристика действующего оборудования.

Козловый кран грузоподъемностью 40т расположен на мосту нижнего бьефа (отм.214,5), смонтирован и введен в эксплуатацию в 1978 году. Технические характеристики рельсового пути: крановый путь – наземный, длина – 440м, пролет – 5м, направляющие – рельс Р-50, опорный элемент – железобетонные и металлические конструкции плотины.

6.3. Проектные решения.

Предусмотреть изменение конструкции кранового пути крана козлового нижнего бьефа с целью избежание скопления влаги и облегчения технического обслуживания, ремонта и рихтовки кранового пути. В случае изменения высотного положения крана предусмотреть в проекте перенос креплений троллейного токопровода.

## 7. Дополнительные требования к проектированию.

7.1. Выполнить предпроектное обследование для сбора исходных данных и определение объема работ по проектированию.

7.2. Сбор исходных данных осуществить с выездом на объект.

7.3. Основные проектные решения предварительно согласовать с Заказчиком. Изменения технических требований могут быть скорректированы по согласованию сторон в процессе проектирования.

7.4. Результатом II этапа проектирования являются основные технические решения (ОТР) по реализации технического перевооружения конструкции кранового пути крана козлового нижнего бьефа и технические требования к оборудованию, в объеме достаточном для проведения закупочных процедур по выбору производителя и поставщика оборудования (опросный лист для заказа).

7.5. Выбор оборудования, используемого в проекте, стоимость которого свыше 200 тыс. рублей без НДС в уровне цен 2001 года, осуществляется комиссией заказчика (ООО «ТД «ЕвроСибЭнерго») по предоставляемым проектировщиком опросным листам.

7.6. На основании выбранного по II этапу оборудования выполнить разработку проектной и рабочей документации, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

7.7. Проектную и рабочую документацию в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить заказчику в 3-х экземплярах на бумажном носителе и флэш-накопителе в 2 (двух) экземплярах в электронном виде (в формате MS Word, Adobe Acrobat, схемы и графические материалы в редактируемых форматах MS Visio, AutoCAD или Компас), сметная документация также предоставляется в формате программного комплекса «Грант-смета». Не допускается передача документации Заказчику в электронном виде с пофайловым разделением страниц.

7.8. Конструкторская документация, используемая при техническом перевооружении, а также итоговая документация по результатам выполненных работ должна включать

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ремонтные рабочие чертежи, электрические схемы и при необходимости, описание последовательности работ и выполнения ответственных операций.

7.9. Изготовить новые паспорта на рельсовый путь и тупиковые упоры.

7.10. Обеспечить проведение экспертизы промышленной безопасности проектной документации.

7.11. Сметную документацию разработать с учетом СТП 907-011.202.115-2020 «Ценообразование в ремонтной, строительной деятельности, услуг производственного и непроизводственного (технического) характера» и в соответствии с «Требованиями к сметной документации в составе ПИР ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация».

7.12. В рабочей документации сформировать ведомости объемов работ. В ведомостях объемов работ прописать условия производства работ в соответствии с действующей нормативно-методической документацией по видам и месту их проведения (попозиционно), с привязкой к условиям действующего предприятия.

7.13. Подготовить экспертное заключение по проектной документации.

**8. Особые условия проектирования и строительства.**

8.1. Климатический район для строительства – 1Д. Нормативные климатические характеристики принимать по СНиП 23-01-99 для с. Невон.

8.2. Действующее предприятие.

**9. Срок выполнения проекта.**

9.1. Срок передачи проектной и рабочей документации по календарному плану к договору.

**10. Проектная организация.**

10.1. Определяется комиссией на конкурсной основе.

**11. Заказчик.**

11.1. ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» филиал «Усть-Илимская ГЭС».

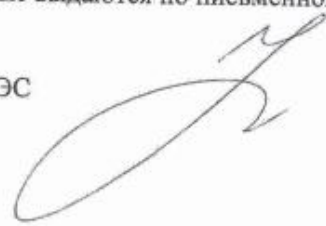
**12. Исходные данные.**

12.1. Перечень исходных данных, сроки подготовки и передачи их определяются условиями договора на разработку проектной и рабочей документации и календарным графиком.

12.2. Исходные данные выдаются по письменному запросу проектной организации.

Директор У-ИГЭС

А.А. Карпачев



*генеральный директор  
ООО «СибТехПром»*

*В. А. Петров*



Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0523/38-ПЗ				

## Таблица регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						0523/38-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		