


Утверждаю:
Операционный директор
АО «МГЭС»

 Е.В. Колесников
«__» _____ 2019г.

Техническое задание на замену трубопровода байпаса 4 Г/А.

1. Краткие технические характеристики Мамаканской ГЭС

- Основные сооружения гидроузла – левобережная бетонная глухая плотина, правобережная бетонная глухая плотина, щитовая стенка, водосливная плотина, здание гидроэлектростанции, отводящий канал.
- Здание ГЭС – приплотинного типа.
- Установленная мощность ГЭС – 86 МВт.
- Диаметр напорного водовода - 4 м.
- Отметка гребня плотины – 283.00 м
- Нормальный подпорный уровень верхнего бьефа (НПУ) - 280.00 м
- Расчётный напор - 45 м.
- Отметка пола галереи №2 – 240.00 м.
- Отметка пола галереи №3 – 246.00 м.
- Отметка пола галереи №4 – 256.00 м.

2. Объем заявляемых работ

Этап I.

1. Подготовительные работы:

- а) Разработка ППР (работа на высоте 21м с применением страховочной привязи «пятиточечная» со страховочной системой) на замену трубопровода и площадки из металлоконструкций под оборудование.
- б) Усиление и раскрепление металлоконструкций площадки (работа на высоте 21м со страховочной привязью «пятиточечная» со страховочной системой).
- в) Замена и укрепление настила площадки (работа на высоте 21м с применением страховочной привязи «пятиточечная» со страховочной системой).
- г) Демонтаж старой площадки с настилом 0,8 тн (работа на высоте 21м с применением страховочной привязи «пятиточечная» со страховочной системой).
- д) Установка лесов h=24м на площадке 4x4м, с их раскреплением согласно ТБ при работе на высоте.
- е) Установка ГПМ и его раскрепление для выполнения работ.
- ж) Глушение входного отверстия трубопровода со стороны верхнего (водолазные работы или иное техническое решение).

1.1 Чертёж площадки и расчёт нагрузки обязательны. (на 225кг)

2. Демонтаж существующего трубопровода 530x10 от напорной стенки при помощи газовой резки или механическим способом.
 - а) Резка металла габаритного размера 500x500 для выноса из галереи вручную на расстояние 100м., разница по высоте 10м. (с отм. 256 на отм. 246).
 - б) Расширение прохода в бетонном полу и углубление в стены на h=200мм (долбление бетона 1м.кб. «м3») для демонтажа старой и прохода новой трубы.
 - в) Вынос из галереи строительного мусора вручную на расстояние 100м и разница по высоте 10м (с отм. 256 на отм. 246).

Этап II.

3. Монтаж трубопровода:

Для монтажа трубопровода необходимо:

- а) два подкладных кольца 510x6x60 ст. 20 (изготовление) для установки в стык для усиления стыка, где действующая труба уходит в стену;
- б) Труба ст.09Г2С 530x10 L = 12м (цельнотянутая, бесшовная, можно 2-3мя кусками)
- в) Отвод ст. 09Г2С 503x12 - 2шт.
- г) Электроды УОНИ 13/55 Ф3мм 3кг, УОНИ 13/55 Ф4мм 5кг.
- д) Диски отрезные 230*2,5*22 – 10шт, 150*3*22 – 10шт, 150*6*22 – 10шт.
- е) Затвор поворотный дисковый (с ручным и электрическим приводом Ду500Ру40 – 2шт.
- ж) Изготовление, установка опор под трубопровод Ду500 – 4шт.
- з) Болт М20х180-64шт., М20х120-64шт., М22х120-64шт., М36х180-64шт., гайка – 128шт., шайба плоская, граверная.
- и) Компенсатор Ду500 – 1шт.

4. Демонтаж временных сооружений, средств подмащивания и такелажа.
5. Снятие заглушки, заполнение трубопровода, опрессовка.
6. Сушение, антикоррозионная обработка, нанесение диспетчерских наименований арматуры.

7. Для монтажа площадки:

- 7.1. Прокат угловой 100x100x10 Ст. 20. L=60m
- 7.2. Прокат угловой 75x75x6 Ст. 20. L=60m
- 7.3. Прокат угловой 63x63x5 Ст. 20. L=60m
- 7.4. Прокат угловой 50x50x4 Ст. 20. L=36m
- 7.5. Прокат угловой 32x32x3 Ст. 20. L=36m
- 7.6. Лист б-3мм 1250x2500 – 1шт
- 7.7. Лист рифлёный б-4мм 1500x6000 – 2шт
- 7.8. Лист фанеры б-12мм 1250x2500 – 2шт
- 7.9. Доска обрезая h-60мм 3м.кб. «м3»
- 7.10. Анкерные болты Ф-12мм – 20шт., Ф-14мм – 20шт., Ф-20мм – 20шт.
- 7.11. Электроды УОНИ 13/55 Ф3мм 3кг, УОНИ 13/55 Ф4мм 10кг.
- 7.12. Диски отрезные 230*2,5*22 – 20шт, 150*2*22 – 20шт, 150*6*22 – 10шт.

Все материалы и оборудование – поставка подрядчика.

3. Сроки выполнения работ: 15.12.2019 – 12.02.2020

4. Срок гарантии на выполненные работы

Гарантийный срок нормальной эксплуатации оборудования, материалов и работ устанавливается 5 (пять) лет с даты подписания Сторонами Акта приема-передачи.

5. Качество работ

Работы необходимо выполнить в строгом соответствии с действующими ГОСТ, СНиП, ТУ и другими нормативными актами. При производстве работ применять только качественные материалы, прошедшие сертификацию в соответствующих органах РФ. Все материалы должны иметь сертификаты соответствия и качества. Персонал должен иметь допуски и свидетельства, сварочные работы производятся по аттестованной сварочной технологии.

6. Требования к проектному решению

Проектным решением необходимо предусмотреть реконструкцию существующей площадки для последующего её использования при осмотрах целостности трубопровода и возможности его ремонта.

Примерный состав проектного решения:

- Пояснительная записка;
- Конструктивные и строительные решения;

В приложении приведены фотоматериалы: место прохождения существующего трубопровода для разработки проектного решения (ниже перекрытия не представляется возможности сфотографировать трубопровод) и чертежи оборудования, помещений, сооружений.

Работы выполняются Подрядчиком за счет собственных или привлеченных денежных средств без авансирования со стороны заказчика с использованием собственного оборудования и инструментов, необходимых для выполнения всех видов работ.

7. Требования к предоставлению конкурсного предложения

Подрядчик обязан предоставить конкурсное предложение в виде дефектной ведомости и коммерческого предложения на материалы и производство работ, а при подписании договора сводный сметный расчет.

8. Требования по охране труда

Подрядчик обязан:

а) применять средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и использовать их во время нахождения на рабочем месте за пределами административных и бытовых помещений. Минимальный перечень специальной одежды содержит:

- Обувь специальная с подноском.
- Каска защитная.
- Костюм защитный от вредных производственных факторов.
- Перчатки (рукавицы).
- Защитные очки.
- Жилет сигнальный.

б) направлять на объекты Заказчика квалифицированных работников, обученных правилам безопасного ведения работ и имеющих все необходимые допуски к производству работ/оказанию услуг, предоставлять документы, подтверждающие аттестацию работников на проведение соответствующих видов работ/услуг. Персонал Подрядчика при нахождении на объектах (территории) Заказчика должен иметь при себе необходимые удостоверения о проверке знаний требований охраны труда и промышленной безопасности (с действующей записью об аттестации/проверке знаний).

Прежде чем приступить к работе на объекте, персонал Подрядчика должен пройти вводный инструктаж у Заказчика, а также при необходимости все внутренние обучения, требуемые локальными документами Заказчика.

в) не допускать к работе (отстранить от работы) сотрудников, прибывших на территорию объекта Заказчика в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения. Не допускать курение на территории и объектах Заказчика, за исключением специально отведенных мест.

Не допускать пронос и нахождение на территории объектов веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое или иное токсическое опьянение, за исключением веществ, необходимых для осуществления производственной деятельности на территории объекта (далее – «Разрешенные вещества»), а также лекарственных веществ.

г) организовать работу по безопасности дорожного движения на объекте выполнения Работ (на Мамаканской ГЭС), в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и Стандартом «Обеспечение и организация автотранспортной безопасности», переданным Заказчиком Подрядчику. Подрядчик обязуется осуществлять контроль соблюдения водителями требований безопасности дорожного движения. В случае дорожно-транспортного происшествия с участием работников Заказчика или, при котором пострадали работники Заказчика, незамедлительно извещать Заказчика в письменной форме;

д) в течение минимального времени, но не более чем в течение 24 часов информировать Заказчика обо всех несчастных случаях, инцидентах, авариях, случаях нарушения Подрядчиком природоохранного и иного законодательства, имевших место при выполнении Работ на Мамаканской ГЭС, организовывать их расследование в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, с включением представителей Заказчика в состав комиссий по расследованию;

е) выплатить Заказчику по его письменному требованию неустойку (штраф) за неисполнение или ненадлежащее исполнение Подрядчиком требований Заказчика в области ОТ, ПБ и ООС, определяемую в соответствии с Перечнем нарушений требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды при выполнении Работ Подрядчиком на объекте Заказчика (Приложение №6 Стандарта (Приложение №6)), а также возместить убытки Заказчика, причиненные в результате неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком требований Заказчика в области ОТ, ПБ и ООС;

ж) организовывать и проводить расследование причин происшествий, оформлять документацию по результатам расследований в порядке и сроки, предусмотренные законодательством РФ и определять корневые причины происшествия (согласно ст. 229 ТК РФ) с включением в состав комиссии по расследованию представителей Заказчика, а также представителей уполномоченных государственных органов, в случаях, предусмотренных законодательством РФ;

Приложения:

1. Фотографии места проведения работ
2. Чертежи, эскизы, планы .

Мастер механической группы



Е.Е. Софьин