

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель
генерального директора
ОАО «Чакан ГЭС»
Абдыкадыров М.Ж.
« » 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на «Реконструкцию ОРУ-35 кВ с установкой силового трансформатора Т-2
на ГЭС-3 второй очереди»

1. Наименование проекта и местоположение.

Реконструкция ОРУ-35 кВ с установкой силового трансформатора Т-2 на ГЭС-3 второй очереди, расположенного в Чуйской области, пос. ГЭС-3, ул. Суворова 113.

2. Заказчик.

ОАО «Чакан ГЭС», Кыргызская Республика, Чуйская область, Аламудунский район, поселок ГЭС-3, улица Суворова №113, тел: +996 (312) 48-30-85, факс: +996 (312) 90-16-23.
E-mail: chakanges@mail.ru

3. Цели и задачи.

3.1. Цель выполнения работ:

3.1.1. Настоящим техническим заданием предусматривается реконструкция ОРУ-35 кВ с установкой силового трансформатора Т-2 на ГЭС-3 второй очереди.

3.1.2. В рамках данного технического задания, а также ведомости объемов работ предусмотрены: Общестроительные работы; Трансформаторная яма; Фундаменты под оборудование ОРУ; Заглубленные кабельные каналы; Маслоуловитель емкостью 9 м³, маслосток; Монтаж оборудования; Прокладка кабеля; Испытание оборудования; Пусконаладочные работы.

3.1.3. Изготовление и поставка силового трансформатора 6300 кВА осуществляется АО «Chirchiq Transformator Zavodi» в рамках отдельного договора. Монтаж осуществляется подрядчиком, выполняющим работы по реконструкции ОРУ-35 кВ.

3.1.4. Реализовать реконструкцию ОРУ-35 кВ с установкой силового трансформатора Т-2 на ГЭС-3 второй очереди в полном объеме с учетом монтажных и пусконаладочных работ, после уведомления Заказчиком в течении 3-х месяцев с даты уведомления.

3.2. Задачи, которые должен выполнить Подрядчик:

3.2.1. Выполнить работы в строгом соответствии с проектной документацией. Все отклонения от проекта согласуются с автором проекта и Заказчиком.

3.2.2. Строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с нормативными документами; ПТБ, ПУЭ, СНиП КР 12-02:2017 и других руководящих документов.

3.2.3. Порядок допуска и производства работ, согласно «Правил техники безопасности при производстве строительных работ».

4. Исходные данные и особые условия.

4.1. Проект «Реконструкция ОРУ-35 кВ с установкой силового трансформатора Т-2 на ГЭС-3 второй очереди, разработан с учетом:

- Технического задания Заказчика;
- Инженерно-технические условия (ИТУ) №ЕО-201 от 18.04.2019г.;

- 4.2. Положительное заключение №00-1-1-219-э/20-21 от 6 января 2021 года, выданное департаментом Государственной экспертизы при Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики.
- 4.3. Работа выполняется иждивением Подрядчика - из его материалов, его силами и средствами. Все поставляемые материалы и оборудование должны иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Копии этих сертификатов и т.п. должны быть предоставлены другой стороне за 3 дня до начала производства работ, выполняемых с использованием этих материалов и оборудования.
- 4.4. Авторский надзор со стороны проектной организации КГНИиПИИ «Энергопроект».
- 4.5. Технический надзор за ходом строительства осуществляется со стороны Заказчика.
- 4.6. Наличие необходимых лицензий и разрешений на производство работ, в том числе:
- Строительно-монтажные работы;
 - Инженерные сети и системы 35 кВ включительно
- 4.7. Для выполнения работ Подрядчик должен иметь опыт работы в течение последних 5 (пяти) лет. Все работы должны проводиться рабочими, имеющими квалификационный разряд для данного вида работ. Наличие ИТР и специалистов с опытом работы в соответствующей сфере, не менее 3 (трех) лет, аттестованными и имеющими удостоверение установленного образца. Подрядчик должен быть укомплектован: оборудованием, приспособлениями, инструментом необходимыми для выполнения работ.
- 4.8. Подрядчик получает наряд на включение электроустановки выданное службой Энергонадзора при Министерстве энергетики Кыргызской Республики и передает Заказчику.
- 4.9. Заказчиком внесены изменения в проект, согласно ведомости объемов работ, которые отражены ниже:
- 4.9.1. Пересмотрена трасса по кабельному каналу (вдоль дороги и разделения на силовую часть и контрольные кабели на 2 части);
- 4.9.2. На ОРУ-35кВ блок разделительный-35кВ на лежнях (в наличии есть порталы для разъединителей);
- 4.9.3. Пересмотрена схема КРУН-6 (ТН-6, Т-2 и т.д.);
- 4.9.4. Пересмотрена длина кабелей, в связи с изменением трассы;
- 4.9.5. Номинальный ток на выключатель 6 кВ, Т-2-1000А, 630А. — остальные - 4шт;
- 4.9.6. Все контрольные кабели сечением 1,5мм² заменены на 2,5 мм²;
- 4.9.7. Коэффициент ТТ отходящих фидеров изменен в следующем порядке (Селективность): а) В-6 Т-2 - 600/5, б) Садовое - 300/5, в) Шоро - 150/5, г) КСРП - 150/5, д) Резерв - 300/5;
- 4.9.8. ПУ электрической энергии типа СЭТ-4ТМ 0,5М заменен на ПСЧ 4ТМ 0,5 МК 00 со свидетельством поверки;
- 4.9.9. Блоки терминала защит МПЗ должны быть однотипными и резервными МПЗ в количестве 5шт.
- 4.9.10. Измерительные ТТ и ТН должны пройти поверку через государственный стандарт качества.
- 4.9.11. Вакуумный выключатель 35 кВ типа ВВН-СЭЩ-П-35-31,5/1600 изменен на вакуумный выключатель 35 кВ типа ВВН/ЭЛКО/ТЭ-35Щ-25/1600 УХЛ1;
- 4.9.12. Вакуумный выключатель 6 кВ типа ВВУ-СЭЩ-ПЗ-6-20/2000 изменен на вакуумный выключатель 6 кВ типа ВВТЭ-МЗ-10-31,5/2000 УХЛ2;
- 4.9.13. Вакуумный выключатель 6 кВ типа ВВУ-СЭЩ-ПЗ-6-20/1250 изменен на вакуумный выключатель 6 кВ ВБСКЗ-10-20/1250 УХЛ2;
- 4.9.14. Распределительное устройство наружного исполнения низкого напряжения КРУН-6кВ укомплектовать ячейками КСО-2-10;
- 4.9.15. Трансформаторы тока 35кВ выполнить в пофазно с литой изоляцией корпуса (ТОЛ-35 либо аналоги), количество вторичной обмотки — 3шт (05S, 5p, 10p), Ктт-

- согласовать с заказчиком
- 4.9.16. Трансформаторы тока 6кВ
Для вводной ячейки 6кВ выполнить в пофазно с литой изоляцией корпуса (ТОЛ-6 либо аналоги), количество вторичной обмотки – 2шт (05S, 5р, 10р), Ктт- согласовать с заказчиком
- Для отходящих ячеек 6кВ выполнить в пофазно с литой изоляцией корпуса (ТОЛ-6 либо аналоги), количество вторичной обмотки – 2шт (05S, 10р), Ктт- согласовать с заказчиком

5. Требования к организации работ.

- 5.1. Строительно-монтажные работы должны быть организованы в соответствии с требованием Проекта, разработанного автором проекта, в случае отклонений согласовать с автором проекта и Заказчиком.
- 5.2. Подрядчик в течении 5 дней после подписания договора разрабатывает следующую документацию:
- Календарный график производства работ.
- Проект производства работ (ППР) – с учетом действующего оборудования;
- 5.3. Для оперативности и контроля производства работ Заказчик, в течение 5 дней с момента подписания договора:
- назначает приказом по предприятию ответственных лиц за реализацию договора;
- 5.4. В течение 5 дней с момента подписания договора Подрядчик:
- производит перебазировку техники и персонала в полном объеме;
- оформляет все необходимые разрешения и согласования с Заказчиком, и другими заинтересованными сторонами;
- ## **6. Требования к выполнению работ.**
- 6.1. Подрядчик несет ответственность за причинённый ущерб в случае повреждения электрооборудования и других инженерных сооружений Заказчика.
- 6.2. Силовой трансформатор 6300 кВА передается Подрядчику.
- 6.3. Работы выполняются по проекту производства работ, разработанному Подрядчиком и согласованному с заказчиком и другими заинтересованными организациями.
- 6.4. В ходе проведения работ все необходимые согласования с монтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно. Работы выполняются на территории действующего ОРУ-35 кВ ГЭС-3. При невозможности решения вопросов самостоятельно, необходимо уведомить Заказчика.
- 6.5. Все изменения проектных решений возникающих в ходе выполнения строительно-монтажных работ должны быть согласованы с Заказчиком
- 6.6. Подрядчик должен обеспечить сдачу Объекта в срок.
- 6.7. Объемы работ выявленные (уточненные) в процессе строительства подлежат корректировке в акте выполненных работ на основании исполнительной документации и протокола технического совета с участием представителей Заказчика и авторского надзора.
- 6.8. В случае если Заказчиком при приемке работ будут обнаружены недостатки, подрядчик своими силами и без увеличения цены Договора обязан в согласованный срок устранить выявленные недостатки.
- 6.9. Заказчик вправе отказаться от подписания документов по приемке и освидетельствованию, а также иных документов, свидетельствующих о приемке работ, при наличии обоснованных претензий к указанным документам и/или выполненным работам. Подрядчик устраняет недостатки за свой счет, после чего Стороны проводят повторную приемку работ. Соответствующий конкретной приемке акт подписывается после их устранения Подрядчиком.
- 6.10. Подрядчик осуществляет сдачу, а Заказчик приемку выполненных работ в соответствии с фактической готовностью по акту приемки выполненных работ

формы КС-2, чем подтверждает выполнение этапа работ для определения финансового результата, с приложением справки формы КС-3, счета-фактуры и прочих необходимых документов, подтверждающих понесенные подрядчиком затраты.

6.11. Освидетельствование скрытых работ осуществляется подрядчиком с уведомлением Заказчика, за 3 рабочих дня до их выполнения.

6.12. Подрядчик за свой счет и своими силами проводит процедуры контроля качества строительных материалов, металлических изделий, уложенного бетона с проведением необходимых лабораторных исследований, и предоставляет Заказчику.

7. Требования к сметной документации.

7.1. Подрядчик должен предоставить на конкурс сметную документацию согласно ведомости объемов работ. Ведомость объемов работ, составлена согласно сметы разработанная по методике Госстроя КР. Соответственно все ресурсные затраты (материалы, механизмы) каждой из расценок на работы должны быть включены в сметную стоимость Подрядчика.

7.2. Затраты на реконструкцию объекта оценить в сомах КР.

7.3. Объемы работ, представленные на конкурс и включенные в смету должны быть подтверждены исполнительной документацией.

8. Требования к поставке изделий и материальных ресурсов.

8.1. Приобретение и поставку изделий и материальных ресурсов в полном объеме, предусмотренным по договору Подрядчик осуществляет своими силами. Складирование и хранение необходимо организовать собственными силами и за свой счет.

8.2. Все поставляемые на объект материалы и изделия должны иметь сертификаты, заводские паспорта, инструкции и другие обязательные приложения.

8.3. Поставляемые изделия и материалы должны быть новыми, ранее не использованными.

8.4. При комплектации изделий, вся техническая документация должна быть представлена на русском языке и на языке страны завода-изготовителя (инструкции по монтажу, эксплуатации).

9. Требования к исполнительной документации.

9.1. Все скрытые работы подлежат приемке по качеству их выполнения с составлением актов на завершение процессов.

9.2. Должны быть представлены результаты лабораторных исследований образцов изделий из: бетона; железобетона, металлоконструкций.

9.3. Исполнительная документация предоставляется Подрядчиком вместе с актами приемки выполненных работ формы КС-2.

10. Требования к обеспечению техники безопасности и противопожарные мероприятия при проведении работ. Охрана окружающей среды.

10.1. Со стороны Заказчика назначается наблюдающий за соблюдением Техники безопасности.

10.2. Подрядчик приступает к работе обязательно в присутствии наблюдающего.

10.3. Работы по реконструкции ОРУ-35 кВ должны производиться с соблюдением мероприятий по охране труда и выполнению требований техники безопасности согласно действующих технических регламентов и нормативных документов.

10.4. Подрядчик обязан назначить приказом ответственное лицо на объекте строительства за соблюдением требований техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

10.5. Перед началом работ пройти вводный инструктаж у Заказчика. Получить целевой

- инструктаж на производство работ и оформить наряд на производство работ.
- 10.6. Металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводом должны быть заземлены.
- 10.7. Противопожарные мероприятия, мероприятия по охране труда должны быть выполнены в соответствии с Проектом организации строительства, настоящим техническим заданием и требованиями действующих норм и правил.
- 10.8. При проведении работ по строительству должны строго выполняться требования нормативных документов по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности.

11. Приемка в эксплуатацию.

- 11.1. За 10 дней до подключения законченного объекта к действующим распределительным устройствам, должно быть согласовано с Заказчиком.
- 11.2. Приемка в эксплуатацию, рабочей комиссией осуществляется после проведения комплексного опробования согласно договору, между Заказчиком и Подрядчиком в течении 72 часов, а также после получения наряда на включение электроустановки, выданной службой Энергонадзора при Министерстве энергетики Кыргызской Республики производится полная приемка ГЭС в эксплуатацию.

12. Гарантийные обязательства.

- 12.1. Срок гарантийных обязательств Подрядчика должен составлять 1 год со дня приемки «Реконструкция ОРУ-35 кВ с установкой трансформатора Т-2 на ГЭС-3 второй очереди» в эксплуатацию, которое распространяется на строительные части, материалы, если иное не обговорено в Договоре.
- 12.2. Гарантийный срок эксплуатации на оборудование должна составлять, но не менее:
- 12.2.1. Вакуумный выключатель 35 кВ – 7 лет;
- 12.2.2. Вакуумный выключатель 6 кВ – 7 лет;
- 12.2.3. Разъединитель 35 кВ – 3 года;
- 12.2.4. Измерительные трансформаторы 6/35 кВ – 3 года;
- 12.2.5. Шкаф наружной установки 6-10 кВ (КРУН-6 кВ, ячейки) – 2 года;
- 12.2.6. Кабельная продукция – 1 год.
- 12.3. В период гарантийного срока, Подрядчик должен устранять выявленные дефекты не позднее 10 календарных дней, после получения письменного уведомления от Заказчика или в другой разумный срок по соглашению сторон.

Технический директор

Начальник ПТО


Начальник КМГЭС

Главный инженер КАГЭС


Старший мастер ЭТУ

Старший мастер МСРЗА

Мастер ГТС

 Суеркулов М.Ш.

 Бокоев И.Б.

 Бараканов Т.Н.

 Караев Н.Э.

 Бабушкин И.А.

Жумабек уулу Б.

Маматбеков С.Ш.