

Утверждаю:

Директор филиала «Березовский»
ООО «Юнипро Инжиниринг»

И.Г. Сокоушин

« 08 » февраля 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 293

на выполнение работ по проверке оборудования КИПиА на объектах УПТ, Галерей 1А, 1Б, 1В, УП-1, НСПП в рамках реализации проекта «Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

1. Заказчик: ПАО «Юнипро»

2. Полное наименование оборудования (системы), место производства работ:

2.1. Проект «Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС»

2.2. Проверка оборудования КИПиА объектов УПТ, УП-1, галерей конвейеров 1А, 1Б, 1В и НСПП.

2.3. Адрес и место производства работ: 662328, Россия. Красноярский край, Шарыповский район, с. Холмогорское, промбаза «Энергетиков», строение 1/15.

3. Основание для производства работ:

3.1. Рабочая документация АО «Зарубежэнергопроект» объектов УПТ, УП-1, Галерей 1А, 1Б, 1В и НСПП согласно перечню (Приложение 1).

4. Цель проведения работ:

4.1. Завершение строительства и ввод в эксплуатацию объектов УПТ, УП-1, Галерей 1А, 1Б, 1В и НСПП.

5. Содержание работ.

5.1. Состав работ*

По настоящему техническому заданию на объектах Узел приема топлива (УПТ), узел пересыпки №1 (УП-1), галереи конвейеров 1А, 1Б, 1В и НСПП выполняются следующие работы:

- Демонтаж контрольно-измерительных приборов в соответствии с рабочей документацией АО «Зарубежэнергопроект», указанной в Приложении №1;
- Выполнение технического обслуживания (подготовка к проведению проверки – очистка, протирка, смазка), при необходимости, контрольно-измерительных приборов в соответствии с Приложением №2;
- Проведение проверки в соответствии с Приложением №2. Проверка приборов производится организацией, имеющей разрешение и сертифицированной для проведения данного вида деятельности в условиях сертифицированной лаборатории;
- Монтаж контрольно-измерительных приборов в соответствии с рабочей документацией АО «Зарубежэнергопроект», указанной в Приложении №1;

- Подрядчик берет на себя обязанность доставки приборов, указанных в Приложении №2, от места их установки до лаборатории, в которой будет проводиться сертификация и обратно к месту установки приборов;
- На время проведения всего комплекса работ по данному Техническому заданию ответственность за сохранность приборов, указанных в Приложении №2, несет Подрядчик.

* Заказчик вправе дополнять или исключать объёмы работ, определённые техническим заданием, исходя из фактического состояния объекта при заключении Договора.

5.2. Работы выполняются с применением оборудования и материалов Подрядчика.

5.3. Техническое задание предусматривает выполнение работ с использованием строительных лесов. Подрядчик должен на основании заявок запросить у Заказчика смонтировать/демонтировать строительные леса и ЗУС в соответствии с согласованным ППР и предоставить их во временное пользование Подрядчику для выполнения Работ. Подрядчик несет ответственность за сохранность строительных лесов и ЗУС, предоставленных Заказчиком, в течение всего срока пользования ими.

Для выполнения работ по настоящему техническому заданию требуются монтаж/ демонтаж строительных лесов в объеме 9250 кв. м. Предварительный объем монтажа/демонтажа лесов приведен в Приложении №2.1. Подрядчик в своем предложении должен уточнить объем монтажа/демонтажа лесов, необходимых для выполнения работ. Объемы, сверх указанных в предложении Подрядчика объемов, будут считаться произведенными Подрядчиком за его счет и в его интересе без возможности предъявления дополнительных расходов Заказчику по какому-либо основанию.

5.4. Подрядчик в составе своего предложения предоставляет детализированный График выполнения работ, при этом работы указанные в Графике выполнения работ должны соответствовать работам, указанным в Ведомости работ (Приложение 2 настоящего ТЗ). В График работ Подрядчик включает работы по монтажу строительных лесов с указанием площади лесов и срока их использования.

5.5. Подрядчик (Исполнитель) в составе конкурсной документации представляет комплект сметной документации на стоимость оферты, выполненный в одной из действующих на момент формирования конкурсного предложения сметно-нормативных баз (далее СНБ):

- «Базовые цены на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватные условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и техперевооружению», 2003г. ЗАО «ЦКБ Энергоремонт», с учетом последних дополнений;

- ФСНБ-2001 (ФЕР, ФЕРр, ФЕРм, ФЕРп), внесенные в федеральный реестр сметных нормативов;

- «Прейскурант на экспериментально-наладочные работы и работы по совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей», СПО ОРГРЭС (утв. Протоколом Минстроя России №23 от 8 декабря 1992г.);

- СБЦ на проектные работы и обследовательские работы, внесенные в федеральный реестр сметных нормативов с указанием нижеперечисленной информации:

- поправочные индексы к базовым ценам на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватные условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и техперевооружению»;

- индексы цен при использовании справочников ФЕР, ФЕРр, ФЕРм, ФЕРп

Сметная документация должна содержать все планируемые Подрядчиком (Исполнителем) расходы, включая материалы, механизмы, транспортно-заготовительные командировочные расходы.

Сметная документация должна быть представлена в электронном виде в двух форматах: .xls и gsf или .xml, с целью проведения экспертизы на правильность применения сметных норм и расценок, выявления их несоответствия нормативным значениям вышеуказанным СНБ с учетом положений действующих методик по их применению, а также экспертизы цен на материалы.

5.6. Работы, не учтенные Подрядчиком при определении стоимости Договора, но предусмотренные в рабочей документации к настоящему ТЗ, в том числе и работы по монтажу/демонтажу лесов, впоследствии не рассматриваются как дополнительные.

6. Требования к Подрядчику:

6.1. Подрядчик должен быть членом СРО в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, а также иметь право на осуществление строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по договору строительного подряда в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального и

6.2. Подрядчик должен предоставить выписку из реестра членов СРО по форме, которая утверждена Приказом Ростехнадзора от 16.02.2017 г. № 58, выданной не позднее 20 дней на момент её предоставления Заказчику (организатору закупки).

6.3. Желательно наличие у Подрядчика сертификата соответствия стандарту ISO 9001:2011.

6.4. Опыт выполнения аналогичных по характеру и объемам работ на объектах электроэнергетики не менее 3-х лет.

6.5. Наличие достаточного количества квалифицированного аттестованного персонала для выполнения всего комплекса работ.

6.6. Подрядчик обязан обеспечить соблюдение своим персоналом (персоналом субподрядных организаций) правил внутреннего распорядка энергопредприятия, ПТЭ, ПТБ, ППБ, правил Ростехнадзора, в том числе для того, чтобы не допустить своими действиями нарушений требований по охране труда и техники безопасности, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования энергопредприятия при производстве работ. При количестве персонала Подрядчика, в том числе с учётом персонала субподрядных организаций, более 10-ти человек, Подрядчик обязан обеспечить контроль выполнения требований по охране труда и технике безопасности на рабочих местах работающих бригад со стороны собственных инспекторов по охране труда. При этом, при количестве персонала Подрядчика от 10-ти человек до 50-ти включительно (с учётом субподрядчиков), инспекторы по охране труда должны производить контроль каждого рабочего места не реже 1-го раза в неделю в течение всего периода выполнения работ по Договору. При количестве персонала Подрядчика (с учётом субподрядчиков) более 50-ти человек, должно быть обеспечено постоянное присутствие инспекторов Подрядчика на площадке Заказчика в течение всего времени выполнения работ по Договору. По результатам контроля состояния дел по выполнению правил охраны труда и техники безопасности персоналом Подрядчика (в т.ч. субподрядчиков), Заказчику представляются еженедельные отчёты о проверенных работающих бригадах, с указанием номера наряда, рабочего места, состава бригады, выявленных нарушениях и принятых мерах по их устранению.

6.7. Наличие у лиц, допущенных к производству работ, профессиональной подготовки, подтвержденной удостоверениями на право выполнения работ, в том числе при выполнении специальных работ:

- огневых (электрогазосварочных) работ;
- работ с грузоподъемными механизмами;
- в электроустановках до и выше 1000В;
- другие специальные виды работ.

6.8. Персонал Подрядчика должен пройти проверку знаний Правил, Норм и Инструкций, регламентирующих выполнение работ и контроль качества в порядке, установленном Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Российской Федерации.

6.9. Подрядчик обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, в т.ч. лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады с указанием группы по электробезопасности (при необходимости). Подрядчик обязан назначить производителей работ и руководителей по общим нарядам (из списка числа лиц, ответственных за выполнение работ).

6.10. Желательно наличие у Подрядчика материально-технической базы в районе выполнения работ.

6.11. Персонал подрядной организации обязан соблюдать требование Стандарта организации о мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами, а также включать аналогичные условия во все договора субподряда.

6.12. Наличие необходимой оснастки, средств малой механизации, электро-пневмо-инструмента, спец. инструмента, приспособлений и т.п., за исключением предоставляемых Заказчиком стационарных грузоподъемных машин, установленных на объектах.

6.13. Наличие у Подрядчика временных передвижных пунктов электроснабжения с устройствами защитного отключения (УЗО).

6.14. Подрядчик обязан обеспечить свой персонал необходимыми средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спец. обувью, в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, а также всеми необходимыми инструментами и приспособлениями.

6.15. Работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими опыт работы на аналогичном оборудовании, располагающими техническими средствами, необходимыми для качественного выполнения Работ.

6.16. В случае привлечения субподрядных организаций, Подрядчик обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Подрядчику на этапе проведения закупочной процедуры.

6.17. Ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Заказчиком несёт Подрядчик.

6.18. Наличие у Подрядчика положительных референций на выполнение аналогичных работ.

6.19. Подрядчик обязан ежемесячно предоставлять табель рабочего времени персонала, занятого на выполнении монтажных работ в соответствии с настоящим Техническим заданием.

6.20. В составе конкурсной документации должны быть представлены документы (информация), характеризующие состояние охраны труда (ОТ) Подрядчика:

- а) информация о наличии системы управления охраной труда (СУОТ) подтвержденной документально в соответствии с ГОСТ 12.0.230-2007 Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Система

управления охраной труда, (введен в действие приказом Ростехрегулирования от 10 июля 2007 г. N 169-ст.); (приветствуется предоставление сертификата соответствия СУОТ на соответствие системе менеджмента OHSAS 18001-2007);

б) копия приказа об организации работы постоянно-действующей комиссии по проверке знаний работников организации требований ОТ;

в) копии удостоверений всех членов постоянно-действующей комиссии по проверке знаний работников организации Подрядчика требований ОТ;

г) копии протоколов проверки знаний требований ОТ всех членов постоянно-действующей комиссии по проверке знаний работников организации Подрядчика;

д) копии удостоверений проверки знаний требований ОТ специалистов и рабочих (выборочно: на 3-4 ИТР, на 3-4 рабочие);

е) копии протоколов проверки знаний требований охраны труда специалистов и рабочих (выборочно: на 3-4 ИТР, на 3-4 рабочие);

ж) сводная ведомость результатов аттестации рабочих мест по условиям труда (приложение № 6 к Порядку проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, утв. Приказом Минсоцразвития России от 26.04.2011 №342н). Аттестующая организация должна быть аккредитована в установленном порядке (приветствуется наличие соответствия добровольной системы сертификации работ по охране труда, отвечающий требованиям ФЗ «О техническом регулировании»);

з) сведения о травматизме на производстве и профессиональных заболеваниях (форма №7-травматизм Приказ Росстата: от 02.07.2008г. № 153, за последние 3 года, заверенные статистическим органом;

и) письмо руководителя Подрядчика с предоставлением статистики по несчастным случаям на производстве;

к) письмо руководителя о технической оснащенности бригад инструментами и приспособлениями для проведения работ в рамках настоящего Технического задания;

л) подтверждение возможности осуществления контроля требований по охране труда и технике безопасности на рабочих местах работающих бригад со стороны собственных или нанятых по договору, специалистов по охране труда, в объеме требований настоящего Технического задания.

6.21. Подрядчик обязан до начала производства работ разработать и согласовать с Заказчиком План безопасности проведения работ персоналом Подрядчика и обеспечить его выполнение.

6.22. Подрядчик несет ответственность за соблюдением требований «Регламента согласования проектов производства работ (ППР), технологических карт (ТК), проектов производства работ грузоподъемными кранами (ППРк), технологических карт погрузочно-разгрузочных работ (ТК п/р работ), дополнений к ППР, ТК ППРк, ТК п/р работ», независимо от подтверждения (согласования) Заказчика, за исключением случаев, когда ошибки вызваны неправильными исходными данными Заказчика.

6.23. Подрядчик несет ответственность за соблюдение требований «Регламента документирования и учета возвратных материалов и оборудования, образующихся в процессе ремонта, модернизации и реконструкции объектов действующего производства филиала «Березовская ГРЭС».

6.24. Подрядчик обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны с начала работ до их завершения и приемки Заказчиком выполненных работ.

7. Требования к выполнению работ:

7.1. Работы должны быть выполнены в соответствии с действующими правилами безопасности (ПБ), руководящими документами (РД), Правилами проектирования,

изготовления, приемки и другими действующими нормативными актами и нормативно-техническими документами в рамках настоящего Технического задания, в том числе:

- Регламент организации. Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. Правила техники безопасности для подрядных организаций. РО-БРИИ-01;
- СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей», 2004;
- СО 153 – 34.20.501. – 2003 «ПТЭ электрических станций и сетей РФ», 2003;
- Приказ № 533 Ростехнадзора от 12.11.2013 г. «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»
- Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденные приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 17.08.2015 г. №552н
- Правила по охране труда в строительстве, утвержденные приказом Министерством труда и социальной защиты № 336н от 01.06.2015 г.
- Приказ N 328н "Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г.
- Правила по охране труда при работе на высоте. утв. Приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 28.03.2014г. №155н.
- РД 153-34.0-03.301-00 «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
- РД 34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»;
- Стандарт организации «О мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами на объектах ПАО «Юнипро»
- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме»);
- Инструкция «О мерах пожарной безопасности на филиале «Берёзовская ГРЭС» ПАО «Юнипро», ИПБ-ООТиПК-01;
- Инструкция «О порядке подготовки и проведения огневых работ в цехах, помещениях и на территории филиала «Берёзовская ГРЭС» ПАО «Юнипро», ИПБ-ООТиПК-02;
- Технический регламент «О применении без асбестовых уплотнительных материалов на оборудовании станции» филиала «Берёзовская ГРЭС» ПАО «Юнипро»
- Правила устройства электроустановок. ПУЭ 7-е издание
- И 1.13-07 «Инструкция по оформлению приемосдаточной документации по электромонтажным работам».
- Другие действующие директивные материалы, обязательные для энергетики.

7.2. Подрядчик обязан выполнить работы в соответствии с техническими условиями, технологическими картами, технологическими процессами, заводскими инструкциями, ремонтными формулярами и чертежами или проектом производства работ (ППР). При отсутствии вышеперечисленных документов Подрядчик обязан разработать и утвердить ППР, согласовать с техническим руководителем Заказчика в соответствии с РД 153-34.0-20.608-2003 «Методические указания, проект производства работ для ремонта энергетического оборудования электростанций, требования к составу, содержанию и оформлению» до начала выполнения работ.

7.3. При проведении работ должны использоваться сертифицированные материалы и оборудование на основании Федерального Закона РФ от 27.12.2002г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и Федерального Закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

7.4. Подрядчик за свой счет обеспечивает сбор, хранение, вывоз и утилизацию отходов, образовавшихся при выполнении работ с территории строительной площадки на лицензированный объект размещения или утилизации отходов в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ об охране окружающей среды (экологического законодательства). Ответственность за несоблюдение правил действующего законодательства РФ об охране окружающей среды несет Подрядчик.

Близлежащие лицензируемые объекты размещения и утилизации отходов расположены по адресу:

а) МУП «КБО», Красноярский кр. г. Назарово, ул. Школьная 5А (расстояние 120 км);

б) ООО «Ужурский сервис-центр», Красноярский кр., г. Ужур, ул. Победы социализма д.116 (расстояние 88 км)

Либо утилизация отходов осуществляется по договору на любой другой лицензированный полигон ТБО. Подрядчик обязан осуществить передачу демонтированных материалов и металлолома, подлежащих возврату Заказчику, с составлением Акта на возврат материала, фиксирующего дату, количество переданного материала (металлолома) за подписью уполномоченных представителей Заказчика и Подрядчика. Образовавшийся в ходе выполнения Работ по Договору металлолом является собственностью Заказчика.

7.5. Подрядчик обязан обеспечить вывоз за счет собственных средств и сдачу на территорию складского хозяйства Заказчика демонтированных материалов и металлолома, подлежащих возврату Заказчику (возвратных отходов).

7.6. Приемка Заказчиком выполненных работ осуществляется только после надлежащего исполнения Подрядчиком обязанностей по уборке ремонтной площадки от мусора и отходов, а также сдаче на склад возвратных отходов.

8. Требования к применяемым материалам:

8.1. В период проведения закупочной процедуры, Подрядчик предоставляет ведомость МТР, необходимых для выполнения работ (определяются на основании РД – Приложение №1 и Предварительной ведомости работ – Приложение №2 с учетом распределения обязанностей поставки оборудования и материалов между Заказчиком и Подрядчиком), с указанием их стоимости и сроков поставки.

Если Участник не может предоставить состав, сроки поставки и стоимость МТР, то при заключении Договора подряда сумма МТР принимается как предельная, в этом случае вышеуказанная ведомость представляется Подрядчиком в оговоренные Договором подряда сроки. Заказчик в течение 10 (десяти) календарных дней после получения ведомости обязан либо согласовать стоимость МТР, либо взять на себя обязанность поставки МТР, по стоимости которых согласие не достигнуто, исключив данные МТР из ведомости Подрядчика. При этом сумма Договора уменьшается на сумму исключенных из ведомости МТР. На МТР, по стоимости которых согласие не достигнуто, Подрядчик разрабатывает и предоставляет Заказчику технические требования на них и график поставки.

8.2. Материалы, поставляемые Подрядчиком, Подрядчик приобретает самостоятельно за счет своих оборотных средств. Подрядчик осуществляет доставку материалов, и комплектующих изделий до места выполнения работ своими силами и за свой счет.

8.3. Поставляемые Подрядчиком МТР должны быть новыми, не бывшими в употреблении, сертифицированы в установленном порядке и иметь сертификаты соответствия, качества, безопасности, паспорта, санитарно-эпидемиологические заключения и гигиенические заключения, разрешения на применение, прочие обязательные документы, дающие участнику право на поставку данной продукции. Подрядчик обязан представить Заказчику все копии сертификатов, заключений, разрешений и т.д., нотариально заверенные, либо сертификаты заверяются Заказчиком по предоставлении оригинала.

8.4. Входной контроль МТР, поставляемых Подрядчиком в соответствии с ГОСТ 24297-87(2001) осуществляется комиссией с участием представителей Заказчика и Подрядчика.

8.5. При проведении работ должны использоваться сертифицированные материалы на основании Федеральных Законов РФ № 184-ФЗ от 27.12.2002г. «О техническом регулировании» и № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

8.6. В случае использования при выполнении работ МТР, произведенных не на заводе-изготовителе оборудования, данные МТР должны сопровождаться документами, полученными от завода-изготовителя оборудования, разрешающих их использование.

8.7. При проведении работ на объектах Заказчика категорически запрещено применение асбеста и асбестосодержащих материалов.

9. Сроки выполнения работ

9.1. Сроки выполнения Работ:

Срок начала выполнения работ **15.07.2018 года;**

Срок окончания выполнения работ: **30.12.2018 года.**

9.3. Заказчик вправе в одностороннем порядке скорректировать сроки начала и окончания выполнения работ на условиях заключенного договора.

9.4. По требованию Заказчика, Подрядчик должен до начала работ предоставить сетевой график выполнения работ по настоящему Техническому заданию на утверждение Заказчику. Сроки выполнения отдельных работ в сетевом графике не могут превышать сроки выполнения работ, указанных в Договоре.

9.5. Промежуточные сроки и объемы выполнения работ, входящих в объем настоящего Технического задания, определяются Месячными плановыми Заказами Заказчика.

9.6. Подрядчик является ответственным за соблюдение сроков, выполняемых работ в согласованных объемах.

10. Требования к сдаче-приемке Работ:

10.1. Подрядчик производит ежемесячно сдачу результатов выполненных работ и окончательно в соответствии с Графиком производства работ.

10.2. Сдача-приемка работ осуществляется помесечно и в полном объеме по фактическим объемам выполненных работ путем контрольных обмеров, инспекции всех работ и подписания акта сдачи-приемки формы КС-2 совместно со сдачей технической документации по выполненным работам. В полном объеме сдача работ осуществляется в любом случае, независимо от сдачи отдельных этапов выполняемых работ.

Акт сдачи-приемки формы КС-2 подписывается Заказчиком только после получения от Подрядчика всей необходимой технической документации по выполненным работам.

10.3. Подрядчик обязан уведомлять в письменной форме Заказчика о сдаче работ, скрывааемых последующими работами (т.е. приемка и оценка качества которых невозможна иначе как сразу после их выполнения, до момента начала выполнения последующих работ). Если скрытые работы выполнены без приемки Заказчиком, Подрядчик обязан за свой счет вскрыть и предъявить Заказчику любую, указанную Заказчиком часть либо весь объем скрытых работ, с последующим восстановлением вскрытых объемов работ за счет Подрядчика. Приемка Заказчиком скрытых работ оформляется сторонами Актом освидетельствования скрытых работ.

10.4. Сдача-приемка должна осуществляться в соответствии с НТД, в том числе СО 153-34.04.181–2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей».

10.5. Недостатки работ, обнаруженные в ходе сдачи или выявленные в период гарантийной эксплуатации объекта, фиксируются и устраняются на условиях договора.

10.6. Приемка оборудования (в рамках настоящего Технического задания) производится комиссией, в состав которой входят представители Подрядчика.

10.7. Подрядчик по окончании работ по настоящему Техническому заданию предоставляет полный комплект отчетной документации, в соответствии с разделом 11 настоящего Технического задания.

10.8. По окончании выполнения всего объема работ в рамках настоящего Технического задания, Стороны подписывают Итоговый Акт сдачи-приемки выполненных работ.

11. Документация, предъявляемая Заказчику:

Подрядчик предъявляет Заказчику документацию:

11.1. Перечень организаций, участвовавших в производстве монтажных работ, фамилии ИТР, ответственных за выполнение этих работ.

11.2. Сертификаты и технические паспорта на оборудование и материалы, конструкции, детали и узлы оборудования;

11.3. Акты входного контроля на МТР;

11.4. Акты о завершении работ и выполненных работ, установленной формы, в том числе Акты о приемке оборудования в эксплуатацию;

11.5. Акты освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки отдельных узлов и конструкций;

11.6. Журналы производства работ и авторского надзора проектных организаций;

11.7. Перечень дополнительных работ, не предусмотренных проектом;

11.8. Акты на чистоту;

11.9. ППР, разработанные в ходе выполнения работ.

11.10. Комплект исполнительной документации.

11.11. Итоговый акт сдачи-приемки выполненных работ.

12. Гарантии исполнителя работ:

12.1. Подрядчик должен гарантировать:

- Надлежащее качество работ в полном объеме в соответствии с проектной документацией и действующей нормативно-технической документацией.

- Выполнение всех работ в установленные сроки.

- Возмещение Заказчику причиненных убытков при обнаружении недостатков в процессе гарантийной эксплуатации объекта.

12.2. Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за причиненный своими действиями или бездействием ущерб оборудованию, зданиям Заказчика в размере затрат на восстановление.

12.3. Срок гарантии на результат выполненных работ устанавливается продолжительностью **36 (тридцать шесть) месяцев** с момента подписания Итогового Акта сдачи-приемки выполненных работ или с момента передачи результата выполненных работ по договору от Подрядчика к Заказчику (третьему лицу, указанному Заказчиком) при отказе от исполнения Договора (расторжения Договора). Подрядчик гарантирует, что качество выполняемых по Договору Работ соответствует Техническому заданию, технической документации, требованиям ТУ и СНиП Российской Федерации.

12.4. Если гарантийный срок, установленный изготовителем материалов, использованных при выполнении работ и являющихся составной частью результата работ, превышает срок, указанный в п.12.3., применяется гарантийный срок изготовителя материалов.

13. Приложения:

13.1. Приложение №1. Перечень рабочей документации

13.2. Приложение №2. Предварительная ведомость монтируемого оборудования и выполняемых работ.

13.3. Приложение №2.1. Предварительная ведомость объемов монтажа/демонтажа лесов.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ № 293
на выполнение работ по поверке оборудования КИПиА на объектах УПТ,
Галерей 1А,1Б,1В, УП-1 и НСПП в рамках реализации проекта «Строительство
3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС» ПАО
«Юнипро».

Главный специалист Технического
управления

К.Е. Костылевич

Руководитель службы СК и ТН



А.В. Альтах

Заместитель директора филиала по
экономике и финансам



А.Г. Давлетова

Заместитель начальника отдела по
организации и проведению монтажа
КИПиА и ЭТО



В.Б. Мальцев

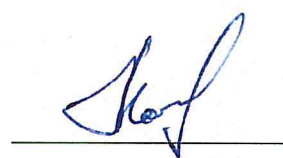
Ведущий специалист группы договорной
работы



В.Ф. Добринская

Техническое задание разработал:

Ведущий инженер-электроник по
организации и проведению монтажа
КИПиА и ЭТО



А. Ю. Кошечкин

 А.А. Бокхан

Приложение №1

к Техническому заданию № 293
на выполнение работ по проверке
оборудования КИПиА на объектах УПТ,
Галерей 1А, 1Б, 1В, УП-1 и НСПП в рамках
реализации проекта «Строительство 3-го
энергоблока на базе ПСУ-800 филиала
«Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

Перечень рабочей документации

№ п/п	Комплект РД	Наименование объектов Топливоподачи
1	2	3
1	BG3-01UEC-###-IC-03	УПТ. Насосная станция №1. КИПиА.
2	BG3-01UEC-###-IC-04	УПТ. Насосная станция №2. КИПиА.
3	BG3-01UEC-###-IC-05	УПТ. Насосная станция №3. КИПиА.
4	BG3-01UEC-###-IC-06	УПТ. Насосная станция №4. КИПиА.
5	BG3-01UEC-###-IC-08	УПТ. Системы вентиляции и кондиционирования. КИПиА.
6	BG3-01UEC-###-IC-09	УПТ. Надбункерное отделение. Системы вентиляции и аспирации. КИПиА.
7	BG3-01UEC-###-IC-10	УПТ. Подбункерное отделение. Системы вентиляции и аспирации. КИПиА.
8	BG3-01UEC-###-IC-11	УПТ. Система отопления. КИПиА.
9	BG3-03UED-###-IC-01	Галерея конвейеров 1А, 1Б, 1В. Система аспирации. КИПиА.
10	BG3-01UEC-###-IC-03	УПТ. Кабельный журнал проекта BG3-01UEC-###-IC-08.
11	BG3-31USG-###-IC-01	Насосная станция пенного пожаротушения. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования. КИПиА.
12	Письмо конечного Заказчика № от	

* Документация предоставляется потенциальному Подрядчику (Участнику) в электронном виде по запросу.

** Рабочая документация по Узлу пересыпки №1 относящаяся только к конвейерам 1А, 1Б, 1В.

*** В случае появления у потенциального Подрядчика каких-либо вопросов, в его адрес и по его просьбе может быть направлена необходимая дополнительная рабочая документация в электронном виде.

Приложение №2
к Техническому заданию № 293
на выполнение работ по поверке
оборудования КИПиА на объектах УПТ,
Галерей 1А,1Б,1В, УП-1 и НСПП в рамках
реализации проекта «Строительство 3-го
энергоблока на базе ПСУ-800 филиала
«Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

Предварительная ведомость выполняемых работ

№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Срок поверки
1	2	3	4	5
BG3-01UEC-###-IC-03. УПТ. Насосная станция №1. КИПиА.				
1	Снятие и установка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS8N с разделителем сред 990.27, 0-6кг/см2, масса-1,6 кг., тип соединения фланцевый	шт.	2	См.
2	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-1,6кг/см2, масса – 1,1 кг, тип соединения резьбовой	шт.	2	См.
3	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50 с разделителем сред 990.27, 0-4,0кг/см2, масса – 3 кг, тип соединения фланцевый	шт.	2	См.
4	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-16кг/см2, масса – 1,6, тип соединения резьбовой	шт.	1	См.
5	Снятие и установка ультразвукового уровнемера Vegason 62 SN62.CXAGHAMXX/TS2, масса – 4,5 кг., тип соединения резьбовой	шт.	2	См.
6	Поверка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS8N с разделителем сред 990.27, 0-6кг/см2	шт.	2	08.02.2019
7	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-1,6кг/см2	шт.	2	19.02.2018
8	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50 с разделителем сред 990.27, 0-4,0кг/см2	шт.	2	19.02.2018
9	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-16кг/см2	шт.	1	19.02.2018
10	Поверка ультразвукового уровнемера Vegason 62 SN62.CXAGHAMXX/TS2	шт.	2	13.07.2017
BG3-01UEC-###-IC-04. УПТ. Насосная станция №2. КИПиА.				
1	Снятие и установка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS8N с разделителем сред 990.27, 0-6кг/см2, масса-1,6 кг., тип соединения фланцевый	шт.	2	См.
2	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-1,6кг/см2, масса – 1,1 кг, тип соединения резьбовой	шт.	2	См.
3	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50 с разделителем сред 990.27, 0-4,0кг/см2, масса – 3 кг, тип соединения фланцевый	шт.	2	См.
4	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-16кг/см2, масса – 1,6, тип соединения резьбовой	шт.	1	См.
5	Снятие и установка ультразвукового уровнемера Vegason 62 SN62.CXAGHAMXX/TS2, масса – 4,5 кг., тип соединения резьбовой	шт.	2	См.
6	Поверка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-	шт.	2	08.02.2019

	EBS8N с разделителем сред 990.27, 0-6кг/см2			
7	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-1,6кг/см2	шт.	2	19.02.2018
8	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50 с разделителем сред 990.27, 0-4,0кг/см2	шт.	2	19.02.2018
9	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-16кг/см2	шт.	1	19.02.2018
10	Поверка ультразвукового уровнемера Vegason 62 SN62.CXAGHAMXX/TS2	шт.	2	13.07.2017
BG3-01UEC-###-IC-05. УПТ. Насосная станция №3. КИПиА.				
1	Снятие и установка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS8N с разделителем сред 990.27, 0-6кг/см2, масса-1,6 кг., тип соединения фланцевый	шт.	2	См.
2	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-1,6кг/см2, масса – 1,1 кг, тип соединения резьбовой	шт.	2	См.
3	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50 с разделителем сред 990.27, 0-4,0кг/см2, масса – 3 кг, тип соединения фланцевый	шт.	2	См.
4	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-16кг/см2, масса – 1,6, тип соединения резьбовой	шт.	1	См.
5	Снятие и установка ультразвукового уровнемера Vegason 62 SN62.CXAGHAMXX/TS2, масса – 4,5 кг., тип соединения резьбовой	шт.	2	См.
6	Поверка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS8N с разделителем сред 990.27, 0-6кг/см2	шт.	2	08.02.2019
7	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-1,6кг/см2	шт.	2	19.02.2018
8	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50 с разделителем сред 990.27, 0-4,0кг/см2	шт.	2	19.02.2018
9	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-16кг/см2	шт.	1	19.02.2018
10	Поверка ультразвукового уровнемера Vegason 62 SN62.CXAGHAMXX/TS2	шт.	2	13.07.2017
BG3-01UEC-###-IC-06. УПТ. Насосная станция №4. КИПиА.				
1	Снятие и установка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS8N с разделителем сред 990.27, 0-6кг/см2, масса-1,6 кг., тип соединения фланцевый	шт.	3	См.
2	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-1,6кг/см2, масса – 1,1 кг, тип соединения резьбовой	шт.	2	См.
3	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50 с разделителем сред 990.27, 0-4,0кг/см2, масса – 3 кг, тип соединения фланцевый	шт.	3	См.
4	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-16кг/см2, масса – 1,6, тип соединения резьбовой	шт.	1	См.
5	Снятие и установка ультразвукового уровнемера Vegason 62 SN62.CXAGHAMXX/TS2, масса – 4,5 кг., тип соединения резьбовой	шт.	2	См.
6	Поверка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS8N с разделителем сред 990.27, 0-6кг/см2	шт.	3	08.02.2019
7	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-1,6кг/см2	шт.	2	19.02.2018
8	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50 с разделителем сред 990.27, 0-4,0кг/см2	шт.	3	19.02.2018
9	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-16кг/см2	шт.	1	19.02.2018

10	Поверка ультразвукового уровнемера Vegason 62 SN62.CXAGHAMXX/TS2	шт.	2	13.07.2017
BG3-01UEC-###-IC-08. УПТ. Системы вентиляции и кондиционирования. КИПиА.				
1	Снятие и установка термопреобразователя универсального ТПУ-0304, 0-50°C, 4-20мА, Pt-100, L=100, d=6мм, масса – 0,3 кг., соединение резьбовое	шт.	13	См.
2	Поверка термопреобразователя универсального ТПУ-0304, 0-50°C, 4-20мА, Pt-100, L=100, d=6мм	шт.	13	21.07.2018
BG3-01UEC-###-IC-09. УПТ. Надбункерное отделение. Системы вентиляции и аспирации. КИПиА.				
1	Снятие и установка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS9N 0-0,6кг/см2, масса – 1,6 кг., соединение резьбовое	шт.	8	
2	Снятие и установка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS9N, 0-10кг/см2, масса – 1,6 кг., соединение резьбовое	шт.	6	
3	Снятие и установка датчика перепада давления Yokogawa EJA110-ELS5A, 0-0,06кг/см2, масса – 5,2 кг, тип соединения резьбовой	шт.	18	
4	Снятие и установка преобразователя давления измерительного АИР-20/М2-ДИ-121, 0-6кПа, масса – 1,5 кг, тип соединения резьбовой	шт.	8	
5	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-10кг/см2, масса – 1,3 кг, тип соединения резьбовой	шт.	20	
6	Снятие и установка термометра сопротивления медного ТСМТ-303-052-50М-В4-10-80/3150, масса – 0,5 кг, соединение резьбовое	шт.	8	
7	Снятие и установка стационарного газоаналитического комплекса СГК-111, масса – 60 кг, соединение резьбовое	шт.	4	См.
8	Снятие и установка радарного уровнемера Vegapuls 68 PS68.DXE1Q2HDMXX/TS2, масса – 4,5 кг., тип соединения фланцевый	шт.	38	
9	Поверка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS9N 0-0,6кг/см2	шт.	8	23.07.2017
10	Поверка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS9N, 0-10кг/см2	шт.	6	13.07.2017
11	Поверка датчика перепада давления Yokogawa EJA110-ELS5A, 0-0,06кг/см2	шт.	18	23.07.2019
12	Поверка преобразователя давления измерительного АИР-20/М2-ДИ-121, 0-6кПа	шт.	8	03.09.2019
13	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-10кг/см2	шт.	20	19.02.2018
14	Поверка термометра сопротивления медного ТСМТ-303-052-50М-В4-10-80/3150	шт.	8	30.10.2017
15	Поверка стационарного газоаналитического комплекса СГК-111	шт.	4	12.11.2015
16	Поверка радарного уровнемера Vegapuls 68 PS68.DXE1Q2HDMXX/TS2	шт.	38	13.07.2019
BG3-01UEC-###-IC-10. УПТ. Подбункерное отделение. Системы вентиляции и аспирации. КИПиА.				
1	Снятие и установка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS9N 0-0,6кг/см2, масса – 1,6 кг., соединение резьбовое	шт.	16	
2	Снятие и установка датчика перепада давления Yokogawa EJA110-ELS5A, 0-0,06кг/см2, масса – 5,2 кг, тип соединения	шт.	28	

	резьбовой			
3	Снятие и установка преобразователя давления измерительного АИР-20/М2-ДИ-121, 0-6кПа, масса – 1,5 кг, тип соединения резьбовой	шт.	16	
4	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-10кг/см2, 0-10кг/см2, масса – 1,3 кг, тип соединения резьбовой	шт.	3	
5	Снятие и установка термометра сопротивления медного ТСМТ-303-052-50М-В4-10-80/3150, масса – 0,5 кг., соединение резьбовое	шт.	16	
6	Снятие и установка датчика сигнализатора диффузионного ДАТ-М-05, 5-50%НКПР, масса – 4 кг, соединение резьбовое	шт.	29	См.
7	Поверка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS9N 0-0,6кг/см2	шт.	16	23.07.2017
8	Поверка датчика перепада давления Yokogawa EJA110-ELS5A, 0-0,06кг/см2	шт.	28	23.07.2019
9	Поверка преобразователя давления измерительного АИР-20/М2-ДИ-121, 0-6кПа	шт.	16	03.09.2019
10	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-10кг/см2	шт.	3	19.02.2018
11	Поверка термометра сопротивления медного ТСМТ-303-052-50М-В4-10-80/3150	шт.	16	30.10.2017
12	Поверка датчика сигнализатора диффузионного ДАТ-М-05, 5-50%НКПР	шт.	29	27.07.2016
BG3-01UEC-###-IC-11. УПТ. Система отопления. КИПиА.				
1	Снятие и установка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS9N 0-6кг/см2, масса – 1,6 кг., соединение резьбовое	шт.	7	См.
2	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 232.50, 0-6кг/см2, масса – 1,1 кг, тип соединения резьбовой	шт.	4	См.
3	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 232.50, 0-16кг/см2, масса – 1,5 кг, тип соединения резьбовой	шт.	17	См.
4	Снятие и установка термометра сопротивления медного ТСМТ-101-020-50М-В4-10-120, масса – 0,8 кг., соединение резьбовое	шт.	3	См.
5	Снятие и установка термометра сопротивления медного ТСМТ-101-020-50М-В4-10-160, масса – 0,8 кг., соединение резьбовое	шт.	7	См.
6	Снятие и установка манометрического термометра Метран 2700, Pt100, 4-20мА, L-160мм, масса – 0,8 кг., соединение резьбовое	шт.	4	См.
7	Снятие и установка термометра биметаллического Wika S5550 , с передвижным штуцером, L-160мм-250мм, масса – 0,5 кг, соединение резьбовое	шт.	14	См.
8	Снятие и установка преобразователя расхода вихреакустического Метран-300ПР-150-В-0,1-01-42-Н-И-С-К1, масса – 10,8 кг., соединение фланцевое	шт.	2	См.
9	Снятие и установка преобразователя расхода вихреакустического Метран-300ПР-200-В-0,1-01-42-Н-И-С-К1, масса – 17,0 кг., соединение фланцевое	шт.	2	См.
10	Поверка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS9N 0-6кг/см2	шт.	7	23.07.2017
11	Поверка манометра показывающего WIKA 232.50, 0-6кг/см2	шт.	4	19.02.2018
12	Поверка манометра показывающего WIKA 232.50, 0-16кг/см2	шт.	17	19.02.2018
13	Поверка термометра сопротивления медного ТСМТ-101-020-	шт.	3	01.12.2016

	50М-В4-10-120			
14	Поверка термометра сопротивления медного ТСМТ-101-020-50М-В4-10-160	шт.	7	28.04.2019
15	Поверка манометрического термометра Метран 2700, Pt100, 4-20мА, L-160мм,	шт.	4	10.11.2019
16	Поверка термометра биметаллического Wika S5550 , с передвижным штуцером, L-160мм-250мм	шт.	14	08.02.2019
17	Поверка преобразователя расхода вихреакустического Метран-300ПР-150-В-0,1-01-42-Н-И-С-К1	шт.	2	10.11.2019
18	Поверка преобразователя расхода вихреакустического Метран-300ПР-200-В-0,1-01-42-Н-И-С-К1	шт.	2	10.11.2019
BG3-03UED-###-IC-01. Галерея конвейеров 1А, 1Б, 1В. Система аспирации. КИПиА.				
1	Снятие и установка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS9N 0-0,6кг/см2, масса – 1,6 кг., соединение резьбовое	шт.	3	См.
2	Снятие и установка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS9N, 0-10кг/см2, масса – 1,6 кг., соединение резьбовое	шт.	6	См.
3	Снятие и установка датчика перепада давления Yokogawa EJA110-ELS5A, 0-0,06кг/см2, масса – 5,2 кг, тип соединения резьбовой	шт.	6	См.
4	Снятие и установка датчика избыточного давления Овен ПД-200ДИ, 0-10кг/см2, масса – 1,4 кг., соединение резьбовое	шт.	3	См.
5	Снятие и установка датчика перепада давления Овен ПД-200ДД, 0-0,4кг/см2, масса – 4,0 кг., соединение резьбовое	шт.	3	См.
6	Снятие и установка преобразователя давления измерительного АИР-20/М2-ДИ-121, 0-6кПа, масса – 1,5 кг, тип соединения резьбовой	шт.	3	См.
7	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-1,6кг/см2, масса – 1,6 кг., соединение резьбовое	шт.	12	См.
8	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-10кг/см2, масса – 1,3 кг, тип соединения резьбовой	шт.	12	См.
9	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-16кг/см2, масса – 1,5 кг, тип соединения резьбовой	шт.	9	См.
10	Снятие и установка термометра сопротивления ТСМТ-101-010-50М-В4-10-80, масса – 0,5 кг, соединение резьбовое	шт.	3	См.
11	Снятие и установка термометра сопротивления ДТС-105-50П, масса – 0,5 кг, соединение резьбовое	шт.	6	См.
12	Снятие и установка термометра сопротивления ТСМТ-101-010-50М-В4-10-320, масса – 0,5 кг, соединение резьбовое	шт.	3	См.
13	Снятие и установка термометра сопротивления медного ТСМТ-303-052-50М-В4-10-80/3150, масса – 0,5 кг, соединение резьбовое	шт.	3	См.
14	Поверка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS9N 0-0,6кг/см2	шт.	3	23.07.2017
15	Поверка датчика избыточного давления Yokogawa EJA530-EBS9N, 0-10кг/см2	шт.	6	13.07.2017
16	Поверка датчика перепада давления Yokogawa EJA110-ELS5A, 0-0,06кг/см2	шт.	6	23.07.2019
17	Поверка датчика избыточного давления Овен ПД-200ДИ, 0-	шт.	3	06.10.2018

	10кг/см2			
18	Поверка датчика перепада давления Овен ПД-200ДД, 0-0,4кг/см2	шт.	3	
19	Поверка преобразователя давления измерительного АИР-20/М2-ДИ-121, 0-6кПа	шт.	3	03.09.2019
20	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-1,6кг/см2	шт.	12	19.02.2018
21	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-10кг/см2	шт.	12	19.02.2018
22	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-16кг/см2	шт.	9	19.02.2018
23	Поверка термометра сопротивления ТСМТ-101-010-50М-В4-10-80	шт.	3	13.10.2019
24	Поверка термометра сопротивления ДТС-105-50П	шт.	6	28.04.2019
25	Поверка термометра сопротивления ТСМТ-101-010-50М-В4-10-320	шт.	3	16.12.2018
26	Поверка термометра сопротивления медного ТСМТ-303-052-50М-В4-10-80/3150	шт.	3	30.10.2017
BG3-31USG-###-IC-01. Насосная станция пенного пожаротушения. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования. КИПиА.				
1	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-10кг/см2, масса – 1,3 кг, тип соединения резьбовой	шт.	2	См.
2	Снятие и установка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-16кг/см2, масса – 1,5 кг, тип соединения резьбовой	шт.	4	См.
3	Снятие и установка термопреобразователя универсального ТПУ-0304, 0-50°C, 4-20мА, Pt-100, L=100, d=6мм, масса – 0,3 кг, соединение резьбовое	шт.	2	См.
4	Снятие и установка манометрического термометра Метран 276, Pt100, 4-20мА, L-120мм, масса – 0,8 кг, соединение резьбовое	шт.	4	См.
5	Снятие и установка термометра биметаллического Wika S5550, с передвижным штуцером, L-200мм, масса – 0,5 кг, соединение резьбовое	шт.	4	См.
6	Снятие и установка преобразователя расхода вихреакустического Метран-300ПР-32-А-0,001-01-42-Н-И-С-КЗ-П, масса – 3,0 кг., соединение фланцевое	шт.	2	См.
7	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-10кг/см2	шт.	2	19.02.2018
8	Поверка манометра показывающего WIKA 233.50, 0-16кг/см2	шт.	4	19.02.2018
9	Поверка термопреобразователя универсального ТПУ-0304, 0-50°C, 4-20мА, Pt-100, L=100, d=6мм	шт.	2	21.07.2018
10	Поверка манометрического термометра Метран 276, Pt100, 4-20мА, L-120мм	шт.	4	20.08.2019
11	Поверка термометра биметаллического Wika S5550, с передвижным штуцером, L-200мм	шт.	4	08.02.2019
12	Поверка преобразователя расхода вихреакустического Метран-300ПР-32-А-0,001-01-42-Н-И-С-КЗ-П, масса – 3,0 кг., соединение фланцевое	шт.	2	10.11.2019

Приложение № 2.1
к Техническому заданию № 293
на выполнение работ по проверке оборудования
КИПиА на объектах УПТ, Галерей 1А, 1Б, 1В,
УП-1 и НСПП в рамках реализации проекта
«Строительство 3-го энергоблока на базе
ПСУ-800 филиала
«Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

Предварительная ведомость объемов монтажа/демонтажа лесов

№ пп	Тип лесов	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во
1	Наружные стоечные приставные леса с хомутовым креплением:(вертикальная проекция) Высотой до 16м	Монтаж	м ²	950
2	демонтаж Наружные стоечные приставные леса с хомутовым креплением:(вертикальная проекция) Высотой до 16м	Демонтаж	м ²	950

Приложение № 3
к Техническому заданию № 293
на выполнение работ по проверке
оборудования КИПиА на объектах УПТ,
Галерей 1А,1Б,1В, УП-1 и НСПП в рамках
реализации проекта «Строительство 3-го
энергоблока на базе ПСУ-800 филиала
«Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро»

Форма ведомости объемов и стоимости работ, оборудования и материалов

№ п/п	№ проект а	Наименован ие работ /оборудован ия / материалов	Тип, марк а	Ед. изм.	Кол- во	Стоимость продукции, руб. без НДС 18%		Стоимость монтажных работ, руб. без НДС 18%		Общая стоимо сть руб. без НДС 18%
						Ед.	Обща я	Ед.	Обща я	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИТОГО, без учета НДС						0,00		0,00		0,00
НДС 18 %						0,00		0,00		0,00
ВСЕГО с НДС 18%						0,00		0,00		0,00
В том числе монтаж/демонтаж лесов, руб., без НДС:								0,00		0,00
НДС (18%), руб.:								0,00		0,00
ВСЕГО монтаж/демонтаж лесов с НДС (18%), руб.:								0,00		0,00