

Утверждаю:

Директор филиала «Березовский»

ООО «Юнипро Инжиниринг»

  
Д.Д. Кузаков

« 08 » сентября 2016 г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 175

на выполнение работ по монтажу электротехнического оборудования на объектах УПТ, НСППТ, Галерей 1А,1Б,1В и территории 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 «УПТ».

2.2. Электрооборудование, электроснабжения, системы освещения, заземление и молниезащита объектов УПТ, НСППТ и Галерей 1А,1Б,1В и территории, включая вторичную коммутацию.

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 на электрооборудование, системы освещения, объектов УПТ, НСППТ и Галерей 1А,1Б,1В и территории, включая вторичную коммутацию. – Лот №9

4. **Цель проведения работ:**

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

**Содержание работ.**

5.1. **Состав работ**

По настоящему техническому заданию на объектах Узел приема топлива (УПТ), насосная станция пенного пожаротушения (НСППТ), галереи конвейеров 1А, 1Б, 1В и прилегающей к ним территории выполняются следующие работы:

- Монтаж электротехнического оборудования;
- Монтаж силовых и контрольных кабелей, включая заделку, разводку жил кабелей в шкафу (панели, сборке, коробке и т.д.) и подключение жил кабелей (проводов) в шкафу (панели, сборке, коробке, на приборе, на датчике, на приводе и т.д.);
- Монтаж местных кабельных трасс до оконечных устройств, монтаж коробок соединительных, блоков контактных зажимов (БКЗ), которые упоминаются в кабельных журналах, указанных в Техническом задании;
- Монтаж систем освещения;

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

5.2. Работы выполняются в соответствии с рабочей документацией, перечисленной в Приложении №1 к настоящему ТЗ.

5.3. Предварительная ведомость монтируемого оборудования и выполняемых работ приведена в Приложении №2.

5.4. Работы выполняются с применением оборудования и материалов Заказчика, и Подрядчика. Распределение ответственности за поставку оборудования и материалов приведена в Приложении №2.

5.5. 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 39250 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.

Предварительный объем монтажа/демонтажа лесов приведен в Приложении №2.1

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. 5.7. На основании Приложения №1 и Приложения №2 к настоящему ТЗ Подрядчик в составе своего Техничко-коммерческого предложения подготавливает Ведомость объемов и стоимости работ, оборудования и материалов, с единичными расценками, включающими в себя все затраты, необходимые для выполнения работ (поставки материалов и оборудования) по п. 5.1 настоящего ТЗ, с общей стоимостью в текущих ценах по форме Приложения №3 к настоящему ТЗ.

5.7. Подрядчик в «Ведомости объемов и стоимости работ, оборудования и материалов» составленной по форме Приложения №3 должен привести справочно, под ИТОГАМИ, - в том числе:

5.8. При составлении графика выполнения работ необходимо учесть, что наименование и объем работ по графику должны соответствовать наименованию конкретных работ.

5.9. Подрядчик в составе конкурсной документации предоставляет комплект сметной документации на стоимость оферты, выполненный в одной из нормативных баз: СНБ-2001 (ТЕР, ФБР, ФЕРр, ФЕРм, ФЕРп, ИЕР, ИЕРр), с указанием индексов (СМР, материалы, оплата труда, эксплуатация машин и механизмов) при использовании справочников ФЕР, ТЕР.

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

Сметная документация должна быть представлена в электронном виде в форматах: .xls и .gsf, с целью проведения экспертизы на правильность применения сметных норм и расценок, выявления несоответствия позиций сметы с расценками нормативной базы, экспертизы цен, нормативов накладных расходов и сметной прибыли.

5.10. Подрядчик в составе конкурсной документации предоставляет Ведомость единичных расценок на работы, указанные в «Ведомости объемов и стоимости работ, оборудования и материалов» с приведением обоснования на основе примененных ФЕР, ТЕР и принятых индексов.

5.11. Подрядчик в составе конкурсной документации предоставляет Ведомость единичных расценок на оборудование и материалы, указанные в «Ведомости объемов и стоимости работ, оборудования и материалов» с приведением обоснования на основе счетов поставщиков и принятых коэффициентов на заготовительно-складские расходы.

## **6. Требования к Подрядчику:**

**6.1.** Наличие у Подрядчика Свидетельства о допуске к определенным видам работ на опасных производственных объектах в рамках настоящего технического задания, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного саморегулируемой организацией в порядке, установленном Градостроительным кодексом Российской Федерации, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), в т.ч.:

- п.23.3 Монтаж оборудования тепловых электростанций.

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

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

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

**6.5.** 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 предоставляются еженедельные отчёты о проверенных работающих бригадах, с указанием номера наряда, рабочего места, состава бригады, выявленных нарушениях и принятых мерах по их устранению.

**6.6.** Наличие у лиц, допущенных к производству работ, профессиональной подготовки, подтвержденной удостоверениями на право выполнения работ, в том числе:

- огневых (электросварочных) работ;
- работ с грузоподъемными механизмами;
- другие специальные виды работ.

**6.7.** 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.

**6.8.** 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 числа ответственных по списку).

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

- 6.10. 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.
- 6.11. 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.
- 6.12. Наличие у Подрядчика временных передвижных пунктов электроснабжения с устройствами защитного отключения (УЗО).
- 6.13. 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.
- 6.14. Работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими опыт работы на аналогичном оборудовании, располагающими техническими средствами, необходимыми для качественного выполнения Работ.
- 6.15. В случае привлечения субподрядных организаций, Подрядчик обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Подрядчику на этапе проведения закупочной процедуры.
- 6.16. Ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Заказчиком несёт Подрядчик.
- 6.17. Наличие у Подрядчика положительных референций на выполнение аналогичных работ.
- 6.18. Подрядчик обязан ежемесячно предоставлять таблицу рабочего времени персонала, занятого на выполнении ремонтных работ в соответствии с настоящим Техническим заданием.
- 6.19. 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 по организации работы постоянно-действующей комиссии по проверке знаний требований ОТ работников организации;
  - в) копии удостоверений всех членов постоянно-действующей комиссии по проверке знаний требований ОТ работников организации Подрядчика;
  - 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);
  - ж) копии протоколов проверки знаний требований охраны труда специалистов и рабочих (выборочно: на 3-4 ИТР, на 3-4 рабочие);
  - з) 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»);

и) 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;

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

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

м) 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 объёме требований настоящего Технического задания.

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

**6.21.** 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.

**6.22.** 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».

**6.23.** 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;
- РД 153-34.0-03.150-00, ПОТ Р М-016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
- РД 153-34.0-03.301-00 «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
- ПБ-10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»;
- РД 34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»;
- СанПиН 2.2.3.2887-11 «Гигиенические требования при производстве и использовании хризотила и хризотилсодержащих материалов»;
- Стандарт организации «О мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами на объектах ОАО «Э.ОHN Россия»;

- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме»);
- Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003г. №90;
- Инструкция «О мерах пожарной безопасности на филиале «Берёзовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия», ИПБ-ООТиПК-01;
- Инструкция «О порядке подготовки и проведения огневых работ в цехах, помещениях и на территории филиала «Берёзовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия», ИПБ-ООТиПК-02;
- Технический регламент «О применении без асбестовых уплотнительных материалов на оборудовании станции» филиала «Берёзовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия»;
- 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 металлом 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.

7.7. Подрядчик должен заключить прямой договор на монтаж/демонтаж, использование строительных лесов и /или защитных улавливающих систем со специализированной организацией аттестованной на строительной площадке Заказчиком.

## **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.

**8.3.** 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.

**8.4.** 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.

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

**8.6.** 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».

**8.7.** 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.

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

## **9. Сроки выполнения работ**

**9.1.** Сроки выполнения Работ:

Срок начала работ: **15.09.2016** года;

Срок окончания работ: **16.11.2016** года.

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 (п. 5. настоящего ТЗ)

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

**9.3.** 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.

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

9.5. 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 ежемесячно 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. 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.12.5., 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.

13.4. Приложение №3. Форма ведомости объемов и стоимости работ, оборудования и материалов

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ № 175**  
на выполнение работ по монтажу электротехнического оборудования на объектах  
УПТ, НСППТ, Галерей 1А,1Б,1В и территории в рамках реализации проекта  
«Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС»  
ПАО «Юнипро»

Главный специалист Технического управления		А.А. Сусоев
Главный специалист УРП		Ю.Г. Паршина
Заместитель начальника управления реализации проектов		А.Д. Сафонов
Руководитель ССКИТН		В.А. Новокрещенов
Начальник отдела контроллинга		А.Н. Богомолова
Начальник отдела ЭТО		В.А. Комаров
Ведущий инженер отдела ЭТО		И.В. Парфенюк
<b>Техническое задание разработал:</b>		
Ведущий инженер-технолог отдела ЭТО		А.В. Штумпф

**Приложение №1**  
к Техническому заданию №175  
на выполнение ЭМР  
УПТ, НСППТ и галерей 1А.1Б. 1В

**Перечень рабочей документации**

№ п/п	Комплект РД	Наименование объектов Топливоподачи
1	2	3
<b>Насосная станция пенного пожаротушения</b>		
1	BG3-31USG-###-ES-06_Изм3	НСППТ. Электрооборудование
2	BG3-31USG-###-SC-01_Изм3	НСППТ. Вторичная коммутация собственных нужд 6кВ.
3	BG3-31USG-###-SC-03_Изм2	НСППТ. Вторичная коммутация собственных нужд 0,4 кВ.
4	BG3-31USG-###-SC-03	НСППТ. Кабельное хозяйство. Техническое решение
5	BG3-31USG-###-SC-03	НСППТ. Кабельное хозяйство. Техническое решение №16 от 10.08.2016г
<b>Узел приема топлива.</b>		
6	BG3-01UEC-###-ES-03_Изм1	УПТ. Кабельное хозяйство
7	BG3-01UEC-###-ES-04_Изм2	УПТ. Журнал силовых кабелей
8	BG3-01UEC-###-ES-07_Изм4	УПТ. Электрические схемы первичных соединений РУСН-0.4 кВ
9	BG3-01UEC-###-EE-01_Изм2	УПТ. Электроосвещение.
<b>Узел пересыпки 1, территория</b>		
10	BG3-31UEF-###-SC-18	Узел пересыпки 2. Журнал контрольных кабелей. Техническое решение от 25.08.2016.
11	BG3-01UEF-###-ES-56	Техническое решение №07 от 31.05.2016г. Сети заземления кабельного полуэтажа ЦЩ ТП в осях 7-4, на отм. 0,000
12	BG3-01UEF-###-ES~20	Техническое решение №11 Э от 14.06.2016г. Сети наружного заземления РУСН-0,4 кВ у УП-1
13	BG3-01UEF-###-ES~05	Техническое решение №09 Э от 06.06.2016г по устройству сети внутреннего заземляющего контура реконструируемой части УП-1 отм. 9,600, 14,400
14`	BG3-01UEF-###-ES-29-24-035	Узел пересыпки 1. Схемы первичных соединений. Аспирационные установки и насосы гидроборки.

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

**\*\*** 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 №175  
на выполнение ЭМР  
УПТ, НСППТ и галерей 1А.1Б. 1В

**Предварительная ведомость монтируемого оборудования и выполняемых работ**

№п/п	Наименование работ /оборудования / материалов	Ед. изм.	Количе- ство	Отв за поставку
1	3	5	6	7
<b>А</b>	<b>BG3-01UEC-###-EE-01.</b> <b>УПТ.Электроосвещение</b>			
A1	Щит освещения 01BJR01GP001, 01BJR01GP007, 01BJR01GP013, 01BJS01GP001, 01BJS01GP002, 01BJS01GP004	шт.	6	Заказчик
<b>В</b>	<b>BG3-01UEC-###-ES-04. УПТ.</b> <b>Журнал силовых кабелей</b>			
B1.	Кабель 2YSLCY-J 3 PLUS 3x120+3G16	км	0,4	Заказчик
B2.	Кабель 2YSLCY-J 3 PLUS 3x185+3G35	км	0,005	Заказчик
B3.	Кабель АВВГнг(А)-LS 2x6	км	0,327	Заказчик
B4.	Кабель АВВГнг(А)-LS 2x10	км	0,863	Заказчик
B5.	Кабель АВВГнг(А)-LS 2x16	км	0,28	Заказчик
B6.	Кабель АВВГнг(А)-LS 2x25	км	0,236	Заказчик
B7.	Кабель АВВГнг(А)-LS 3x6	км	1,991	Заказчик
B8.	Кабель АВВГнг(А)-LS 3x10	км	0,544	Заказчик
B9.	Кабель АВВГнг(А)-LS 3x16	км	1,082	Заказчик
B10.	Кабель АВВГнг(А)-LS 3x50	км	0,12	Заказчик
B11.	Кабель АВВГнг(А)-LS 4x6	км	1,522	Заказчик
B12.	Кабель АВВГнг(А)-LS 4x10	км	0,346	Заказчик
B13.	Кабель АВВГнг(А)-LS 4x16	км	0,66	Заказчик
B14.	Кабель АВВГнг(А)-LS 4x25	км	0,298	Заказчик
B15.	Кабель АВВГнг(А)-LS 4x35	км	0,178	Заказчик
B16.	Кабель АВВГнг(А)-LS 4x50	км	1,005	Заказчик
B17.	Кабель АВВГнг(А)-LS 4x70	км	0,718	Заказчик
B18.	Кабель АВВГнг(А)-LS 4x95	км	0,745	Заказчик

№п/п	Наименование работ /оборудования / материалов	Ед. изм.	Количе- ство	Отв за поставку
В19.	Кабель АВВГнг(А)-LS 4x120	км	1,573	Заказчик
В20.	Кабель АВВГнг(А)-LS 5x6	км	1,651	Заказчик
В21.	Кабель АВВГнг(А)-LS 5x10	км	0,322	Заказчик
В22.	Кабель АВВГнг(А)-LS 5x16	км	1,704	Заказчик
В23.	Кабель АВВГнг(А)-LS 5x25	км	1,05	Заказчик
В24.	Кабель АВВГнг(А)-LS 5x35	км	0,212	Заказчик
В25.	Кабель АВВГнг(А)-LS 5x50	км	0,292	Заказчик
В26.	Кабель АВВГнг(А)-LS 5x70	км	0,211	Заказчик
В27.	Кабель АВВГнг(А)-LS 5x95	км	2,567	Заказчик
В28.	Кабель АВВГнг(А)-LS 5x120	км	1,605	Заказчик
В29.	Кабель АВВГнг(А)-LS 5x150	км	2,367	Заказчик
В30.	Кабель ВВГнг(А)-FRLS 4x10	км	0,902	Заказчик
В31.	Кабель ВВГнг(А)-LS 2x2,5	км	0,51	Заказчик
В32.	Кабель ВВГнг(А)-LS 3x10	км	0,336	Заказчик
В33.	Кабель ВВГнг(А)-LS 3x16	км	0,253	Заказчик
В34.	Кабель ВВГнг(А)-LS 3x4	км	2,526	Заказчик
В35.	Кабель ВВГнг(А)-LS 3x6	км	2,415	Заказчик
В36.	Кабель ВВГнг(А)-LS 3x1,5	км	0,22	Заказчик
В37.	Кабель ВВГнг(А)-LS 4x4	км	4,807	Заказчик
В38.	Кабель ВВГнг(А)-LS 4x6	км	1,632	Заказчик
В39.	Кабель ВВГнг(А)-LS 4x16	км	1,268	Заказчик
В40.	Кабель ВВГнг(А)-LS 4x2,5	км	0,501	Заказчик
В41.	Кабель ВВГнг(А)-LS 4x35	км	0,124	Заказчик
В42.	Кабель ВВГнг(А)-LS 5x16	км	0,135	Заказчик
В43.	Кабель ВВГнг(А)-LS 5x95	км	0,489	Заказчик
В44.	Кабель ВВГнг(А)-LS 5x120	км	0,198	Заказчик
В45.	Кабель КГВВнг(А)-LS 1x95	км	1,277	Заказчик
В46.	Кабель КГВВнг(А)-LS 1x120	км	0,712	Заказчик

№п/п	Наименование работ /оборудования / материалов	Ед. изм.	Количество	Отв за поставку
B47.	Кабель КГВЭВнг(А)-LS 3х95	км	1,277	Заказчик
B48.	Кабель КГВЭВнг(А)-LS 3х120	км	0,712	Заказчик
B49.	Кабель КГН 3х4	км	0,912	Заказчик
B50.	Кабель КГН 4х6	км	2,961	Заказчик
B51.	Кабель КГН 4х10	км	0,07	Заказчик
B52.	Кабель КГН 5х95	км	0,06	Заказчик
B53.	Кабель КГРУнг(А) 1х95	км	0,512	Заказчик
B54.	Кабель КГРУнг(А) 3х95	км	0,512	Заказчик
B55.	Заделка концевая сухая для 3-4-жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением: до 1 кВ, сечение одной жилы до 185 мм <sup>2</sup>	шт.	56	Подрядчик
B56.	Заделка концевая сухая для 3-4-жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением: до 1 кВ, сечение одной жилы до 120 мм <sup>2</sup>	шт.	288	Подрядчик
B57.	Заделка концевая сухая для 3-4-жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением: до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм <sup>2</sup>	шт.	1096	Подрядчик
B58.	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 2,5 мм <sup>2</sup>	шт.	56	
B59.	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 6 мм <sup>2</sup>	шт.	2122	
B60.	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 16 мм <sup>2</sup>	шт.	1550	
B61.	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 35 мм <sup>2</sup>	шт.	336	
B62.	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 70 мм <sup>2</sup>	шт.	742	
B63.	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 150 мм <sup>2</sup>	шт.	1752	
B64.	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 240 мм <sup>2</sup>	шт.	18	
С	<b>ВГЗ-01UEC-###-ES-07.</b> <b>УПТ.Электрические схемы</b> <b>первичных соединений РУСН-0,4</b> <b>кВ</b>			Заказчик

№п/п	Наименование работ /оборудования / материалов	Ед. изм.	Количество	Отв за поставку
С1.	Коробка зажимов. КЗВА. 01ЕАС11ВLХ01, 01ЕАС12ВLХ01, 01ЕАС13ВLХ01, 01ЕАС14ВLХ01, 01ЕАС11ВLХ11, 01ЕАС12ВLХ11, 01ЕАС13ВLХ11, 01ЕАС14ВLХ11.	шт.	8	Заказчик
С2.	Коробка зажимов. КЗВА. 01ЕАС71ВLХ01, 01ЕАС72ВLХ01	шт.	2	Заказчик
С3.	Коробка зажимов. КЗВА. 01ЕАС14ВLХ10	шт.	1	Заказчик
С4.	Ящик ЯВЗ-32 IP54 с рубильником на ток 250 А, с предохранителем ППН Ипл. вст=200 А	шт.	1	Заказчик
С5.	Коробка ДК типа К7052 с соединительными клеммами (5 пол.) в комплекте с 2-мя сальниками для кабельного ввода АКМ63. Номинальное напряжение АС/DC 690 В. Степень защиты IP65. 01ВМF02ВLХ01, 01ВМЕ02ВLХ01	шт.	2	Заказчик
С6.	Вилка штепсельная Iном=200 А, 5Р, 50- 60 Гц, Uн=400 В	шт.	1	Заказчик
С7.	Розетка штепсельная наружной установки Iном=200 А, 5Р, 50-60 Гц, Uн=400 В, IP67	шт.	3	Заказчик
<b>D</b>	<b>ВГЗ-31USG-###-SC-01. НСПИТ.</b> <b>Вторичная коммутация</b> <b>собственных нужд 6 кВ</b>			
D1	Шкаф управления пожарными насосами АПТС "ДУБНА" ВхШхГ=1200х600х800	шт.	1	Заказчик
<b>E</b>	<b>ВГЗ-31USG-###-SC-03. НСПИТ.</b> <b>Вторичная коммутация</b> <b>собственных нужд 0,4 кВ</b>			
E1	Пост кнопочный ПКУ2 ввод G1/2-А	шт.	1	Заказчик

№п/п	Наименование работ /оборудования / материалов	Ед. изм.	Количество	Отв за поставку
Е2	Шкаф управления 01SAR07AN001-A01	шт.	1	Заказчик
F	<b>BG3-31UEF-###-SC-18. Узел пересыпки 2. Журнал контрольных кабелей. Техническое решение от 25.08.2016.</b>			
F1.	Кабель КВВГЭнг(В)-LS - 10х1.5	км	0,205	Заказчик
F2.	Кабель КВВГЭнг(В)-LS - 7х1,5	км	0,055	Заказчик
F3.	Кабель КВВГЭнг(В)-LS - 4х2,5	км	0,180	Заказчик
F4.	Кабель КУИНнг(В) )-LS Эм ВЭ - 4х2х0,5	км	0,205	Заказчик
G	<b>BG3-31UEF-###-SC-19. Территория. Журнал контрольных кабелей. Техническое решение от 11.08.2016.</b>			
G1	Кабель КВВГЭнг(В)-LS - 10х1.5	км	1,120	Заказчик
H	<b>BG3-31USG-###-ES-03. НСППТ. Кабельное хозяйство. Техническое решение кабельная трасса до эл/двигателя 6кВ от 28.09.2016</b>			
H1	Короб прямой, КП-0,1/0,1-2	шт.	8	Подрядчик
H2	Короб угловой для горизонтального поворота кабельной трассы под углом 90 градусов, КУГ-0,1/0,1	шт.	1	Подрядчик
H3	Короб угловой для поворота кабельной трассы вниз под углом 90 градусов, КУН-0,1/0,1	шт.	4	Подрядчик

№п/п	Наименование работ /оборудования / материалов	Ед. изм.	Количество	Отв за поставку
Н4	Дюбель втулка ДВ12	шт.	24	Подрядчик
Н5	Шайба М12	шт.	24	Подрядчик
I	<b>BG3-31 UEF -###-ES-03. УИТ. Кабельное хозяйство. Техническое решение №16 от 10.08.2016г</b>			
И1	Стойка СТ-80	шт.	3	Подрядчик
И2	Консоль КС-440	шт.	12	Подрядчик
И3	Лоток ЛП-50/400	шт.	3	Подрядчик
И4	Лоток ЛП-50/300	шт.	1	Подрядчик
И5	Лоток ЛП-50/100	шт.	1	Подрядчик
О	<b>BG3-01UEF-###-ES-56. Техническое решение №07 от 31.05.2016г. Сети заземления кабельного полуэтажа ЦЩ ТП в осях 7-4, на отм. 0,000</b>			
О1	Полоса стальная 40х4	м	220	Подрядчик
Т	<b>BG3-01UEF-###-ES-20. Техническое решение №11 Э от 14.06.2016г. Сети наружного заземления РУСН-0,4 кВ у УП-1</b>			
Т1	Полоса стальная 40х4	м	80	Подрядчик
К	<b>BG3-01UEF-###-ES-05. Техническое решение №09 Э от 06.06.2016г по устройству сети внутреннего заземляющего контура реконструируемой части</b>			

№п/п	Наименование работ /оборудования / материалов	Ед. изм.	Количество	Отв за поставку
	<b>УП-1 отм. 9,600, 14,400</b>			
К1	Полоса стальная 40х4	м	420	Подрядчик
L	<b>BG3-31UEC-###-ES-03. УПТ, НСППТ, УП1, Территория, УП2, ЦЩТП. Кабельное хозяйство.</b>			
L1	Устройство огнепреградительных поясов и уплотнение кабельных заделок подушками противопожарными уплотнительными «ППВ-1»	1м3 кабельных заделок	20	Подрядчик
L2	Огнезащитное покрытие составом "Норгекс-К" толщиной слоя 0,8 мм кабелей и проводов диаметром выше 50 мм	100 м2 обрабатываемой поверхности	2,2	Подрядчик
M	<b>BG3-31UEC-###-SC-03. УПТ. Вторичная коммутация элементов собственных нужд 0,4 кВ</b>			
M1	Шкаф управления (ВЭЛ-9) ШУСА 01ЕАС14АF100-А01 01ЕАС14АF200-А01 01ЕАС11АF100-А01 01ЕАС11АF200-А01 01ЕАС12АF100-А01 01ЕАС12АF200-А01 01ЕАС13АF100-А01 01ЕАС13АF200-А01 01ЕАС71АЕ020-А01 01ЕАС72АЕ020-А01 01ЕАС71АЕ050-А02 01ЕАС72АЕ050-А02	шт.	12	Заказчик
P	<b>BG3-31UEC-###-ES-03. УПТ. Кабельное хозяйство. Техническое решение кабельных трасс датчиков положения катучих конвейеров 7, 7А от 19.08.2016.</b>			
P1	Труба коробчатая 200х200, L=12м, ГОСТ-30245-2003	Шт.	4	Подрядчик
P2	Шеллер П12, ГОСТ-8240-89	М.	84	Подрядчик
P3	Уголок L50х5, L=300мм, ГОСТ-8509-83	Шт.	70	Подрядчик

№п/п	Наименование работ /оборудования / материалов	Ед. изм.	Количество	Отв за поставку
P4	Лоток ЛП-50/200-2000	шт.	70	Подрядчик
P5	Уголок 160х160х16, L=200мм, ГОСТ-8509-83	шт.	8	Подрядчик
Q	<b>BG3-01UEF-###-ES-29-24-035. Узел пересыпки 1. Схемы первичных соединений. Аспирационные установки и насосы гидроборки.</b>			
Q1	Устройство плавного пуска SIRIUS (3RW4056-6BB44) , для трехфазной сети 380 В. 50 Гц, управляющее питающее напряжение 220 В переменного тока, IP00	шт.	2	Заказчик
Q2	Провод ПВЗ-1х95, L=800мм	шт.	6	Подрядчик
Q3	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 150 мм <sup>2</sup>	шт.	12	Подрядчик

Приложение № 2.1  
к Техническому заданию №175  
на выполнение ЭМР  
УПТ, НСППТ и галерей 1А.1Б. 1В

**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 <sup>2</sup>	29251
2	Наружные стоечные приставные леса с хомутовым креплением:(вертикальная проекция) Высотой до 24м	Монтаж	м <sup>2</sup>	9999
3	демонтаж Наружные стоечные приставные леса с хомутовым креплением:(вертикальная проекция) Высотой до 16м	Демонтаж	м <sup>2</sup>	29251
4	Демонтаж-Наружные стоечные приставные леса с хомутовым креплением:(вертикальная проекция) Высотой до 24м	Демонтаж	м <sup>2</sup>	9999

Приложение № 3  
к Техническому заданию №175  
на выполнение ЭМР  
УПТ, НСППТ и галерей 1А.1Б. 1В

**Форма ведомости объемов и стоимости работ, оборудования и материалов**

№ п/п	№ проекта	Наименование работ /оборудования / материалов	Тип, марка	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.	Общая	Ед.	Общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>ИТОГО, без учета НДС</b>							0,00		0,00	0,00
<b>НДС 18 %</b>							0,00		0,00	0,00
<b>ВСЕГО с НДС 18%</b>							0,00		0,00	0,00
<b>В том числе монтаж/демонтаж лесов, руб., без НДС:</b>									0,00	0,00
<b>НДС (18%), руб.:</b>									0,00	0,00
<b>ВСЕГО монтаж/демонтаж лесов с НДС (18%), руб.:</b>									0,00	0,00