

Утверждаю:

Руководитель филиала

«Инжиниринг»

ПАО «Юнипро»

И.Г. Сокоушин

«28» 10 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 797

на выполнение работ по замене оборудования систем кондиционирования БЩУ-2, турбинного отделения, открытой установки электрофильтров, дымососного отделения, УП-1 блока №3 филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

1. Заказчик: ПАО «Юнипро»

2. Полное наименование оборудования (системы), место выполнения работ (оказания услуг):

Помещение №109, №507, №516, №511, №512 – БЩУ-2; помещение №112 – турбинного отделения; помещение №112, №116, №114 – открытой установки электрофильтров; Помещение №105, узла пересыпки №2, Главный корпус энергоблока №3 филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро», Российская Федерация, 662328, Красноярский край, Шарыповский район, с. Холмогорское, промбаза «Энергетиков».

3. Основание для производства работ:

- Программа ремонтно-восстановительных работ энергоблока №3 филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».
- АКТ дефектации оборудования систем вентиляции энергоблока №3 филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро» № К-20-09-2019 от 03.10.2019г.

4. Цель проведения работ:

- Восстановление работоспособности систем кондиционирования энергоблока №3 на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

5. Содержание работ:

5.1. Объемы работ по восстановлению работоспособности оборудования систем кондиционирования ГК приведены в Таблице 1.

5.2. Работы выполняются в соответствии с документацией, перечисленной в Таблице 2.

Таблица 1

Ведомость объемов работ по восстановлению работоспособности оборудования систем кондиционирования энергоблока №3 филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Примечани е
1	Система кондиционирования БЩУ-2 (наружный блок 30SAC24AH011 - кровля, внутренний блок 30SAC24AH012 - пом. №109)			
1.1	Демонтаж наружного блока сплит-системы	шт	1	Вывоз на склад Заказчика
1.2	Монтаж наружного блока сплит-системы	шт	1	Материал Подрядчика
1.3	Монтаж проводного пульта управления внутреннего блока	шт	1	Материал Подрядчика
1.4	Монтаж промежуточного реле	шт	1	Материал Подрядчика
2	Система кондиционирования БШУ-2 (наружный блок 30SAC35AH001 - кровля, внутренний блок 30SAC35AH002 - пом. №507, внутренний блок 30SAC35AH003 - пом. №516, внутренний блок 30SAC35AH004 - пом. №511, внутренний блок 30SAC35AH005 - пом. №512)			
2.1	Монтаж проводного пульта управления внутреннего блока	шт	3	Материал Подрядчика
3	Система кондиционирования турбинного отделения (наружный блок 30SAM25AH011 - пом. № 112, внутренний блок 30SAM25AH012 - пом. №112)			
3.1	Демонтаж наружного блока сплит-системы	шт	2	Вывоз на склад Заказчика
3.2	Монтаж наружного блока сплит-системы	шт	2	Материал Подрядчика
3.3	Монтаж проводного пульта управления внутреннего блока	шт	2	Материал Подрядчика
4	Система кондиционирования открытой установки электрофильтров (наружный блок 30SAQ20AH001 пом. №112, внутренний блок 30SAQ20AH002 пом. №112)			
4.1	Демонтаж сплит-системы(внутренний и наружный блоки)	шт	1	Вывоз на склад Заказчика
4.2	Монтаж сплит-системы(внутренний и наружный блоки)	шт	1	Материал Подрядчика
4.3	Монтаж интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт	1	Материал Подрядчика
4.4	Монтаж проводного пульта управления внутреннего блока	шт	1	Материал Подрядчика
5	Система кондиционирования открытой установки электрофильтров (наружный блок 30SAQ21AH001 - пом. №116, внутренний блок 30SAQ21AH002 - пом. №114, внутренний блок 30SAQ21AH003 - пом. №114)			
5.1	Демонтаж сплит-системы(внутренний и наружный блоки)	шт	1	Вывоз на склад Заказчика

5.2	Монтаж сплит-системы(внутренний и наружный блоки)	шт	1	Материал Подрядчика
5.3	Демонтаж внутреннего блока сплит-системы	шт	1	Вывоз на склад Заказчика
5.4	Монтаж внутреннего блока сплит-системы	шт	1	Материал Подрядчика
5.5	Монтаж интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт	2	Материал Подрядчика
5.6	Монтаж проводного пульта управления внутреннего блока	шт	2	Материал Подрядчика
6	Система кондиционирования дымососного отделения (наружный блок 30SAN20AH011 - пом. №102, внутренний блок 30SAN20AH012 - пом. №102)			
6.1	Монтаж интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт.	1	Материал Подрядчика
6.2	Монтаж проводного пульта управления внутреннего блока	шт.	1	Материал Подрядчика
7	Система кондиционирования дымососного отделения (наружный блок 30SAN20AH021 - пом. №102, внутренний блок 30SAN20AH022 - пом. №102)			
7.1	Монтаж интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт.	1	Материал Подрядчика
7.2	Монтаж проводного пульта управления внутреннего блока	шт.	1	Материал Подрядчика
8	Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC01AN001 - пом. №1S04, внутренний блок 01QMC01AH001 - пом. №1S04)			
8.1	Демонтаж существующего интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт.	1	Вывоз на склад Заказчика
8.2	Монтаж интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт.	1	Материал Подрядчика
9	Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC01AN002 - пом. №1S04, внутренний блок 01QMC01AH002 - пом. №1S04)			
9.1	Демонтаж существующего интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт.	1	Вывоз на склад Заказчика
9.2	Монтаж интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт.	1	Материал Подрядчика
10	Согласователь работы сплит систем УП-1 (01QMC01-A01 - пом. №1S04)			
10.1	Демонтаж существующего согласователя работы сплит-систем	шт	1	Вывоз на склад Заказчика
10.2	Монтаж нового согласователя работы сплит-систем	шт	1	Материал Подрядчика
11	Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC03AN001 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1, внутренний блок 01QMC03AH001 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1)			

11. 1	Демонтаж существующего интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт	1	Вывоз на склад Заказчика
11. 2	Монтаж интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт	1	Материал Подрядчика
12	Система кондиционирования (наружный блок 01QMC03AN002 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1, внутренний блок 01QMC03AN002 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1)			
12. 1	Демонтаж существующего интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт	1	Вывоз на склад Заказчика
12. 2	Монтаж интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт	1	Материал Подрядчика
13	Согласователь работы сплит систем – пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1 (01QMC03-A01 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1)			
13. 1	Демонтаж существующего согласователя работы сплит-систем	шт	1	Вывоз на склад Заказчика
13. 2	Монтаж нового согласователя работы сплит-систем	шт	1	Материал Подрядчика
14	Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC14AN001 - пом. №1S06, внутренний блок 01QMC14AN001 - пом. №1S06)			
14. 1	Демонтаж существующего интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт	1	Вывоз на склад Заказчика
14. 2	Монтаж интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт	1	Материал Подрядчика
15	Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC14AN002 - пом. №1S06, внутренний блок 01QMC14AN002 - пом. №1S06)			
15. 1	Демонтаж существующего интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт	1	Вывоз на склад Заказчика
15. 2	Монтаж интерфейса обеспечения дистанционного управления	шт	1	Материал Подрядчика
16	Согласователь работы сплит-систем УП-1 (01QMC14-A01 - пом. №1S06)			
16. 1	Демонтаж существующего согласователя работы сплит-систем	шт	1	Вывоз на склад Заказчика
16. 2	Монтаж нового согласователя работы сплит-систем	шт	1	Материал Подрядчика

Перечень рабочей документации.

Таблица 2

№ п/п	Комплект РД	Наименование комплекта	Примечание
1	BG3-30UHA-SAC-HV-10	Блочный щит управления. Вентиляция и кондиционирование воздуха.	
2	BG3-30UCA-###-IC-02	Блочный щит управления. КИП и А систем вентиляции и кондиционирования.	
3	BG3-30UMA-SAM-HV-10	Главный корпус. Блок №3. Турбинное отделение. Вентиляция и кондиционирование воздуха.	
4	BG3-30UHQ-SAQ-HV-10	Открытая установка электрофильтров. Вентиляция.	
5	BG3-30UHN-SAN-HV-10	Главный корпус. Блок №3. Дымососное отделение. Вентиляция.	
6	BG3-01UEF-###-HV-05	УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. Вентиляция и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок	

5.3 Условия производства работ:

5.3.1 Производство ремонтно-строительных работ осуществляется в помещениях объекта капитального строительства с остановкой рабочего процесса предприятия, при этом в зоне производства ремонтно-строительных работ имеются действующее технологическое или лабораторное оборудование, мебель и иные загромождающие помещения предметы;

5.3.2 Производство ремонтно-строительных работ, указанных в разделах 3, 11, 12, 13, таблицы 1, осуществляется вблизи объектов, находящихся под напряжением, внутри объектов капитального строительства, внутренняя проводка в которых не обесточена, и это приводит к ограничению действий рабочих в соответствии с требованиями техники безопасности;

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 объемов работ.

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;
- 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 и 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. Подрядчик формирует план мероприятий по охране труда и безопасности для выполнения работ по объекту.

5.7. Подрядчик разрабатывает Оценку рисков и управления рисками.

5.8. Подрядчик разрабатывает Проект производства работ на работы по объекту.

5.9. Подрядчик производит оформление Допуска к работам по объекту в соответствии с СМОЗИБТ («Правила техники безопасности для подрядных организаций» (СТО №ОТиБП-Р.03)), действующей в ПАО «Юнипро» для подрядчиков.

5.10. Подрядчик оформляет Акт-допуск.

5.11. При наличии у Заказчика возможности Подрядчик может 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 течении всего срока пользования ими.

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

6. Требования к Подрядчику (Исполнителю):

6.1. Обязательные требования:

6.1.1. Наличие у Подрядчика (Исполнителя) лиц, допущенных к производству работ (оказанию услуг), профессиональной подготовки, подтвержденной удостоверениями на право выполнения работ в рамках настоящего технического задания.

6.1.2. Персонал Подрядчика (Исполнителя) должен пройти проверку знаний правил, норм и инструкций (по охране труда, по безопасных методам и приемам выполнения работ на высоте, по правилам и нормам электробезопасности, по технике безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования), регламентирующих выполнение работ и контроль качества в порядке, установленном Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Российской Федерации, в том числе иметь в наличии действующие протоколы аттестаций в области промышленной безопасности при проведении соответствующих видов работ на опасных производственных объектах (А.1, Г.3.1.).

6.1.3. Наличие у Подрядчика (Исполнителя) документов, подтверждающих создание и функционирование системы управления охраной труда (СУОТ) (OHSAS 18001-2007/ГОСТ Р 54934-2012 или ГОСТ12.0.230-2007), в том числе определяющих его политику в области управления охраны труда, а также устанавливающие следующие процедуры:

- «Руководство по системе»
- «Управление документацией»
- «Идентификация опасностей, оценки рисков и определения мер управления»
- «Управление записями»
- «Внутренний аудит»
- «Несоответствия. Корректирующие и предупреждающие действия»
- «Порядок отчетности об инцидентах и их расследование»
- «Отчетность по системе»
- «Анализ со стороны руководства»

6.1.4. Наличие у Подрядчика (Исполнителя) постоянно-действующей комиссии по проверке знаний работников организации (подтверждается копией приказа об организации работы такой комиссии и копиями удостоверений всех ее членов). Для микропредприятия с численностью сотрудников до 15 человек допускается проверка знаний работников в специализированном центре (предоставление копий удостоверений).

6.1.5. Наличие у Подрядчика (Исполнителя) специалиста по охране труда, имеющего профильное образование (техносферная безопасность) или представлено подтверждение о повышении квалификации работника в объеме знаний по техносферной безопасности (подтверждено дипломом). Для микропредприятия с численностью сотрудников до 15 человек допускается привлекать стороннего специалиста по охране труда с вышеуказанными компетенциями (предоставление копии договора).

6.1.6. Наличие у Подрядчика (Исполнителя) работников, обеспеченных средствами индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами и видами выполняемых работ. При этом минимальный комплект средств индивидуальной защиты должен состоять из:

- специальной одежды от общих производственных загрязнений (например, брюки или полукомбинезон и куртка или комбинезон) с логотипом компании в зависимости от сезона выполнения работ лето или зима*;
- специальная обувь (например, полуботинки, ботинки, сапоги и т.д.) в зависимости от сезона выполнения работ лето или зима;
- защитная каска с подбородным ремнем;

- защитные очки;
- наушники.

6.1.7. В случае привлечения субподрядных организаций, Подрядчик (Исполнитель) обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в части работ, поручаемых данным Субподрядчиком.

6.1.8. Информацию за подписью руководителя организации, подтверждающего наличие в необходимом количестве обученного и аттестованного персонала для проведения всех необходимых работ согласно ТЗ, копии удостоверений соответствующих работников, а также обеспеченность персонала средствами индивидуальной защиты в соответствии с нормами предоставляется Исполнителем.

6.1.9. Подрядчик (Исполнитель) должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения договора на выполнение работ в рамках настоящего Технического задания;

6.1.10. Наличие у Подрядчика (Исполнителя) опыта выполнения аналогичных работ и положительных референций.

6.1.11 Наличие у Подрядчика (Исполнителя) достаточного количества квалифицированного и аттестованного персонала для выполнения всего комплекса работ в рамках оказания Услуг и имеющего опыт работы на оборудовании;

6.1.12 Подрядчик (Исполнитель) обязан обеспечить соблюдение своим персоналом 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.

6.1.13 Подрядчик (Исполнитель) 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.

6.1.14 Подрядчик (Исполнитель) обязан обеспечить контроль выполнения требований по охране труда и технике безопасности на рабочих местах работающих бригад со стороны собственных инспекторов по охране труда. По результатам контроля состояния дел по выполнению правил охраны труда и техники безопасности персоналом Исполнителя, Заказчику предоставляются еженедельные отчёты о проверенных работающих бригадах, с указанием номера наряда, рабочего места, состава бригады, выявленных нарушениях и принятых мерах по их устранению.

6.1.15 Работы должны выполняться собственным персоналом Подрядчика (Исполнителя) (включая разборку и сборку оборудования) с привлечением высококвалифицированных специалистов, имеющих знание и опыт работы, необходимые для качественного выполнения работ с возможным привлечением субподрядных организаций (требования настоящего раздела распространяются и на привлеченные субподрядные организации).

6.1.16 Подрядчик (Исполнитель) 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».

6.1.17 Подрядчик (Исполнитель) обязан обеспечить сохранность собственных материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Заказчиком выполненных работ.

6.2. Желательные требования:

6.2.1 Желательно наличие у Подрядчика (Исполнителя) системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, соответствующей требованиям стандарта OHSAS 18001-2007 Информацию о наличии системы управления охраной труда (СУОТ) подтвержденной документально в соответствии с ГОСТ 12.0.230-2007. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования, введенным в действие приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 № 169-ст, или представление сертификата соответствия СУОТ на соответствие системе менеджмента OHSAS, а также отчетов по предыдущему сертификационному или ре-сертификационному аудиту и отчета по анализу со стороны руководства системы управления охраны труда за предыдущий период.

6.2.2 Желательно отсутствие у Подрядчика (Исполнителя) пострадавших при несчастных случаях на производстве, подтверждается формами №7-травматизм, утвержденной соответствующим приказом Росстата, за последние 3 года, заверенные статистическим органом. Микропредприятия (численностью до 15 человек) вместо формы №7-травматизм представляют копию «Журнала регистрации несчастных случаев на производстве» за последние 3 года заверенную генеральным директором предприятия и печатью предприятия.

6.2.3 Рекомендуется наличие у Подрядчика (Исполнителя) Сертификата соответствия системы сертификации на выполнение работ по настоящему Техническому заданию, отвечающего требованиям ФЗ №184 «О техническом регулировании» и зарегистрированного в Госстандарте;

6.2.4 Желательно наличие у Подрядчика (Исполнителя) сертификата соответствия стандарту ISO 9001:2011;

6.2.5 Приветствуется членство Подрядчика (Исполнителя) в СРО в области 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 строительства (кроме объектов использования атомной энергии). Исполнитель должен предоставить выписку из реестра членов СРО по форме, которая утверждена Приказом Ростехнадзора от 16.02.2017 г. № 58, выданную не позднее 20 дней на момент её предоставления Заказчику.

6.2.6 Исполнитель в составе оферты должен предоставить разрешительные документы в соответствии с Приложением №2 в виде заполненных таблиц и

приложения подтверждающих документов (сканы удостоверений или протоколов на руководителей и специалистов, членов комиссий и 3-4 рабочих).

6.2.7 Перед началом работ необходимо предоставить документы, согласно Приложения №1 к данному техническому заданию.

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. СТО №ОТиБП-Р.03.;
- «Правила по охране труда в строительстве», утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 336н от 01.06.2015 г.;
- СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей»;
- СО 153 - 34.20.501. - 2003 «ПТЭ электрических станций и сетей РФ», 2003;
- «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные приказом Ростехнадзора № 533 от 12.11.2013 г.
- «Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями», утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.08.2015 г. №552н
- «Правила по охране труда в строительстве», утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 336н от 01.06.2015 г.
- «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №328н от 24.07. 2013 г.
- «Правила по охране труда при работе на высоте», утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 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», утвержденные Минтопэнерго России 03.04. 1997;
- РД-11-02-2006 «Исполнительная документация в строительстве»,
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»,
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»,
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»,
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции,
- СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»,

- Регламент организации. Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. «Правила техники безопасности для подрядных организаций СТО №ОТиБП-Р.03»
- Стандарт организации «О мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами на объектах ПАО «Юнипро»
- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390;
- «Инструкция по пожарной безопасности на территории строительной площадки» филиала «Инжиниринг ПАО «Юнипро» СТО№СОТиБП-ИПБ.01;
- «О порядке подготовки и проведения огневых работ в помещениях и на территории строительной площадки» филиала «Инжиниринг ПАО «Юнипро» СТО№СОТиБП-ИПБ.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 (Исполнитель) 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 (Исполнитель) 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 (Исполнитель) 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 (Исполнитель) 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 (Исполнителя). Образовавшийся в ходе выполнения Работ по Договору металлолом является собственностью Заказчика.

7.5. Подрядчик (Исполнитель) 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 (Исполнителем) обязанностей по уборке ремонтной площадки от мусора и отходов, а также сдаче на склад возвратных отходов.

8. Требования к применяемому оборудованию, материалам и запасным частям:

8.1. Работы в объеме Технического задания выполняются с применением материалов, оборудования, запасных частей и материалов Подрядчика.

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

8.3. Вновь устанавливаемое оборудование, запасные части и материалы 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 предоставлению оригинала.

8.4. Входной контроль запасных частей и материалов, 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 ремонтных работ запасных частей, произведенных не на заводе-изготовителе оборудования, данные запасные части должны сопровождаться документами, полученными от завода-изготовителя оборудования, разрешающих использование данных запасных частей.

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

обязан представить Заказчику все копии сертификатов, заключений, разрешений и т.д., нотариально заверенные, либо сертификаты заверяются Заказчиком по предоставлении оригинала.

8.4. Входной контроль запасных частей и материалов, 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 ремонтных работ запасных частей, произведенных не на заводе-изготовителе оборудования, данные запасные части должны сопровождаться документами, полученными от завода-изготовителя оборудования, разрешающих использование данных запасных частей.

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: с **даты подписания Договора**

Срок окончания выполнения работ: **65 дней.**

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

9.3. По требованию Заказчика, Подрядчик (Исполнитель) 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 (Исполнитель) является ответственным за соблюдение сроков, выполняемых работ в согласованных объемах.

10. Требования к сдаче-приемке Работ:

10.1. Подрядчик производит сдачу результатов выполненных работ 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.

10.7. 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. Акты о состоянии вторично используемых ТМЦ, (выполняется совместно с заказчиком).

11.3. Справки о сдаче вторично используемых ТМЦ на склад, (выполняется совместно с заказчиком).

11.4. Акты об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборке и демонтаже ОС от подрядчика, (выполняется совместно с заказчиком).

11.5. Акты о непригодности вторичного использования, (выполняется совместно с заказчиком).

11.6. Акты о передаче отходов (лома черных/ цветных) металлов на открытую площадку складской группы.

11.7. Сертификаты и технические паспорта на оборудование и материалы.

11.8. Акты входного контроля.

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

11.10. Перечень дополнительных работ, не предусмотренных проектом;

11.11. Акты освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки;

11.12. ППР, разработанные в ходе выполнения работ.

11.13. Комплект исполнительной документации (тех. акты, чертежи, схемы, и т.п.).

11.14. Итоговый акт сдачи-приемки выполненных работ.

12. Гарантии исполнителя работ:

Подрядчик должен гарантировать:

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

12.2. Выполнение всех работ в установленные сроки.

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

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

12.5. Срок гарантии на результат выполненных работ устанавливается продолжительностью 24 (двадцать четыре) месяца 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).

12.6. 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. Идентификация риска в области охраны труда.

13.1 Степень тяжести инцидентов в области охраны труда, которые могут возникнуть в результате оказания услуг – средние.

13.2 Масштаб и сложность при оказании услуг – средние.

13.3 Уровень риска при оказании услуг – средний.

Приложения:

Приложение №1 - Перечень документов, предоставляемых в службу охраны труда и безопасности производства до начала работ на строительной площадке «Березовской ГРЭС».

Приложение №2. - Форма запроса Подрядчика (Исполнителя) "Система менеджмента охраны труда", форма запроса для "Аттестация персонала".

Примечание: По отдельному запросу Подрядчика (Исполнителя), ему будет предоставлена дополнительная информация.

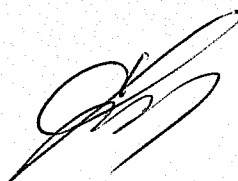
**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ №**
на выполнение работ по замене оборудования систем кондиционирования
БЩУ-2, турбинного отделения, открытой установки электрофильтров,
дымососного отделения, УП-1 блока №3 филиала «Березовская ГРЭС» ПАО
«Юнипро».

Заместитель руководителя филиала по
строительству



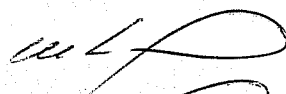
О.Г. Астанин

Начальник службы охраны труда и
безопасности производства



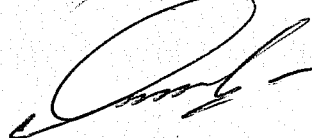
С.А. Ситников

Начальник отдела по организации и
проведению монтажа КИПиА и ЭТО



М.С. Шабельный

Начальник отдела по организации
строительных работ



К.М. Ятченко

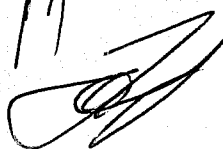
Техническое задание разработал:

Ведущий инженер-технолог отдела по
организации строительных работ



В.И. Шиняев

Ведущий инженер-технолог отдела по
организации и проведению монтажа
КИПиА и ЭТО



Н.В. Шагаев

Средств

ИТОГ Герасимов И.Г.



УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
Филиала «Берёзовская ГРЭС»
ПАО «Юнипро»
Н.Г. Советников
«03» октября 2019г.

АКТ № К-20-09-2019

дефектации сплит систем БЩУ-2, турбинного отделения, открытой установки электрофильтров, дымососного отделения, УП-1 энергоблока №3 филиала «Берёзовская ГРЭС» ПАО «Юнипро» по Договору подряда №Б-17-1356 от 07 сентября 2017 года.

Комиссия в составе:

- | | | | |
|----|--|--|----------------|
| 1. | Заместитель директора по капитальному строительству | Филиал «Берёзовская ГРЭС» ПАО «Юнипро» | Захваткин С.В. |
| 2. | Начальник цеха АСУ ТП | Филиал «Берёзовская ГРЭС» ПАО «Юнипро» | Шаронин Д.А. |
| 3. | Инженер-электроник цеха АСУ ТП | Филиал «Берёзовская ГРЭС» ПАО «Юнипро» | Копур Е.В. |
| 4. | Начальник отдела по организации строительных работ ССК и ТН | Филиал «Инжиниринг» ПАО «Юнипро» | Ятченко К.М. |
| 5. | Ведущий инженер-технолог отдела по организации строительных работ ССК и ТН | Филиал «Инжиниринг» ПАО «Юнипро» | Шиняев В.И. |
| 6. | Руководитель проекта | ООО «ГИСЭнерго» | Дмитров В.А. |

рассмотрела результаты обследования оборудования и, изучив комплекты рабочей документации, установила следующее:

1. Описание оборудования:

1.1. Система кондиционирования БЩУ-2 (наружный блок 30SAC24AH011 - кровля, внутренний блок 30SAC24AH012 - пом. №109).

Марка:	Комплектная система кондиционирования PLA-RP140DA (внутренний блок), PUNZ-RP140VKA (наружный блок)
Производитель:	Mitsubishi Electric
KKS:	Наружный блок 30SAC24AH011, внутренний блок 30SAC24AH012
Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным блоком, внутренним блоком и пультом управления
Места расположения:	Наружный блок 30SAC24AH011 - кровля, внутренний блок 30SAC24AH012 - пом. №109

Рабочая документация:	BG3-30UCA-SAC-HV-10 – Блочный щит управления. Вентиляция и кондиционирование воздуха; BG3-30UCA-SAC-HV-01 – Блочный щит управления. P&I-диаграммы систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 30UCA-###-IC-01 – Блочный щит управления. КиП и А систем вентиляции и кондиционирования; BG3-30UCA-###-ES-03 - Главный корпус. БЩУ-2. Электроснабжение. Схемы электрических соединений 0,4 кВ блочного щита управления.
-----------------------	--

1.2. Система кондиционирования БЩУ-2 (наружный блок 30SAC35AH001 - кровля, внутренний блок 30SAC35AH002 - пом. №507, внутренний блок 30SAC35AH003 - пом. №516, внутренний блок 30SAC35AH004 - пом. №511, внутренний блок 30SAC35AH005 - пом. №512).

Марка:	Комплектная система кондиционирования PLFY-P40VCM-E2 (внутренние блоки), PUMY-P140VHMB (наружный блок)
Производитель:	Mitsubishi Electric
KKS:	Наружный блок 30SAC35AH001, внутренние блоки 30SAC35AH002, 30SAC35AH003, 30SAC35AH004
Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным блоком, внутренним блоком и пультом управления
Места расположения:	Наружный блок 30SAC35AH001 - кровля, внутренний блок 30SAC35AH002 - пом. №507, внутренний блок 30SAC35AH003 - пом. №516, внутренний блок 30SAC35AH004 - пом. №511, внутренний блок 30SAC35AH005 - пом. №512
Рабочая документация:	BG3-30UCA-SAC-HV-10 – Блочный щит управления. Вентиляция и кондиционирование воздуха; BG3-30UCA-SAC-HV-01 – Блочный щит управления. P&I-диаграммы систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 30UCA-###-IC-01 – Блочный щит управления. КиП и А систем вентиляции и кондиционирования; BG3-30UCA-###-ES-03 - Главный корпус. БЩУ-2. Электроснабжение. Схемы электрических соединений 0,4 кВ блочного щита управления.

1.3. Система кондиционирования турбинного отделения (наружный блок 30SAM25AH011 - пом. № 112, внутренний блок 30SAM25AH012 - пом. №112).

Марка:	Комплектная система кондиционирования PEA-RP200GAD (внутренний блок), PUNZ-RP200YKA (наружный блок)
Производитель:	Mitsubishi Electric
KKS:	Наружный блок 30SAM25AH011, внутренний блок 30SAM25AH012
Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным блоком, внутренним блоком и пультом управления
Места расположения:	Наружный блок 30SAM25AH011 - пом. № 112, внутренний блок 30SAM25AH012 - пом. №112
Рабочая документация:	BG3-30UMA-SAM-HV-10 – Главный корпус. Блок №3. Турбинное отделение. Вентиляция и кондиционирование; BG3-30UMA-SAM-HV-01 – Главный корпус. Блок №3. Турбинное отделение. Вентиляция и кондиционирование. PИ-диаграммы систем отопления и вентиляции помещений; BG3-30UMA-SAM-IC-01 – Главный корпус. Блок №3. Турбинное отделение. Вентиляция и кондиционирование. КиП и А;

30U##-###-ES-06 – Главный корпус. Электроснабжение вентиляции.
--

1.4. Система кондиционирования открытой установки электрофильтров (наружный блок 30SAQ20AH001 - пом. №112, внутренний блок 30SAQ20AH002 - пом. №112).

Марка:	Комплектная система кондиционирования MSZ-GE50VA (внутренний блок), MUZ-GE50VA (наружный блок)
Производитель:	Mitsubishi Electric
KKS:	Наружный блок 30SAQ20AH001, внутренний блок 30SAQ20AH002
Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным блоком, внутренним блоком и пультом управления.
Места расположения:	Наружный блок 30SAQ20AH001 - пом. №112, внутренний блок 30SAQ20AH002 - пом. №112
Рабочая документация:	BG3-30UHQ-SAQ-HV-10 – Открытая установка электрофильтров. Вентиляция; BG3-30UHQ-SAQ-HV-01 – Открытая установка электрофильтров. P&I-диаграммы систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 30UHQ-###-IC-01 – Открытая установка электрофильтров. КИП и А систем вентиляции и кондиционирования; BG3-30UHQ-###-ES-07 – Главный корпус. Открытая установка электрофильтров. Электроснабжение. Схемы электрических соединений 0,4 кВ ССЗУ.

1.5. Система кондиционирования открытой установки электрофильтров (наружный блок 30SAQ21AH001 - пом. №116, внутренний блок 30SAQ21AH002 - пом. №114, внутренний блок 30SAQ21AH003 - пом. №114).

Марка:	Комплектная система кондиционирования MXZ-5B100VA (внутренние блоки), MSZ-GE50VA (наружный блок)
Производитель:	Mitsubishi Electric
KKS:	Наружный блок 30SAQ21AH001, внутренние блоки 30SAQ21AH002 30SAQ21AH003
Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным блоком, внутренним блоком и пультом управления.
Места расположения:	Наружный блок 30SAQ21AH001 - пом. №116, внутренний блок 30SAQ21AH002 - пом. №116, внутренний блок 30SAQ21AH003 - пом. №114
Рабочая документация:	BG3-30UHQ-SAQ-HV-10 – Открытая установка электрофильтров. Вентиляция; BG3-30UHQ-SAQ-HV-01 – Открытая установка электрофильтров. P&I-диаграммы систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 30UHQ-###-IC-01 – Открытая установка электрофильтров. КИП и А систем вентиляции и кондиционирования; BG3-30UHQ-###-ES-07 – Главный корпус. Открытая установка электрофильтров. Электроснабжение. Схемы электрических соединений 0,4 кВ ССЗУ.

1.6. Система кондиционирования дымососного отделения (наружный блок 30SAN20AH011 - пом. №102, внутренний блок 30SAN20AH012 - пом. №102).

Марка:	Комплектная система кондиционирования MSZ-GE50VA (внутренний блок), MUZ-GE50VA (наружный блок)
Производитель:	Mitsubishi Electric
KKS:	Наружный блок 30SAN20AH011, внутренний блок 30SAN20AH012

Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным блоком, внутренним блоком и пультом управления
Места расположения:	Наружный блок 30SAN20AH011, внутренний блок 30SAN20AH012
Рабочая документация:	BG3-30UHN-SAH-HV-10 – Главный корпус. Блок №3. Дымососное отделение. Вентиляция; BG3-30UHN-SAH-HV-01 – Главный корпус. Блок №3. Дымососное отделение. P&I-диаграммы систем вентиляции; BG3-30U##-###-IC-01 – Главный корпус. Системы вентиляции и кондиционирования. КИП и А; BG3-30UHN-###-ES-06 – Главный корпус. Дымососное отделение. Электроснабжение. Схемы электрических соединений 0,4 кВ дымососного отделения.

1.7. Система кондиционирования дымососного отделения (наружный блок 30SAN20AH021 - пом. №102, внутренний блок 30SAN20AH022 - пом. №102).

Марка:	Комплектная система кондиционирования MSZ-GE50VA (внутренний блок), MUZ- GE50VA (наружный блок)
Производитель:	Mitsubishi Electric
KKS:	Наружный блок 30SAN20AH021, внутренний блок 30SAN20AH022
Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным блоком, внутренним блоком и пультом управления
Места расположения:	Наружный блок 30SAN20AH021, внутренний блок 30SAN20AH022
Рабочая документация:	BG3-30UHN-SAH-HV-10 – Главный корпус. Блок №3. Дымососное отделение. Вентиляция; BG3-30UHN-SAH-HV-01 – Главный корпус. Блок №3. Дымососное отделение. P&I-диаграммы систем вентиляции; BG3-30U##-###-IC-01 – Главный корпус. Системы вентиляции и кондиционирования. КИП и А; BG3-30UHN-###-ES-06 – Главный корпус. Дымососное отделение. Электроснабжение. Схемы электрических соединений 0,4 кВ дымососного отделения.

1.8. Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC01AN001 - пом. №1S04, внутренний блок 01QMC01AH001 - пом. №1S04).

Марка:	Комплектная система кондиционирования KSGJ53HFAN1 (внутренний блок), KSRJ53HFAN1/-40 (наружный блок)
Производитель:	Kentatsu
KKS:	Наружный блок 01QMC01AN001, внутренний блок 01QMC01AH001
Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным и внутренним блоком
Места расположения:	Наружный блок 01QMC01AN001 - пом. №1S04, внутренний блок 01QMC01AH001 - пом. №1S04
Рабочая документация:	BG3-01UEF-###-HV-05 – УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. Вентиляция и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок КИПа, РУСН (КРУ); BG3-01UEF-###-HV-02 – УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. PИ-диаграммы систем вентиляции и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок КИПа, РУСН (КРУ); BG3-01UEF-###-IC-13 – Узел пересыпки №1. Системы гидрообеспыливания, вентиляции и кондиционирования. КиП и А; BG3-01UEF-###-ES-07 – Узел пересыпки 1. Журнал силовых кабелей.

1.9. Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC01AN002 - пом. №1S04, внутренний блок 01QMC01AH002 - пом. №1S04).

Марка:	Комплектная система кондиционирования KSGJ53HFAN1 (внутренний блок), KSRJ53HFAN1/-40 (наружный блок)
Производитель:	Kentatsu
KKS:	Наружный блок 01QMC01AN002, внутренний блок 01QMC01AH002
Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным и внутренним блоком
Места расположения:	Наружный блок 01QMC01AN002 - пом. №1S04, внутренний блок 01QMC01AH002 - пом. №1S04
Рабочая документация:	BG3-01UEF-###-HV-05 – УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. Вентиляция и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок КИПа, РУСН (КРУ); BG3-01UEF-###-HV-02 – УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. РИ-диаграммы систем вентиляции и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок КИПа, РУСН (КРУ); BG3-01UEF-###-IC-13 – Узел пересыпки №1. Системы гидрообеспыливания, вентиляции и кондиционирования. КиП и А; BG3-01UEF-###-ES-07 – Узел пересыпки 1. Журнал силовых кабелей.

1.10. Согласователь работы сплит-систем УП-1 (01QMC01-A01 - пом. №1S04).

Марка:	Согласователь работы сплит-систем СРК-D
Производитель:	DAIKIN
KKS:	Согласователь работы сплит систем 01QMC01-A01
Состав:	Согласователь работы сплит систем
Места расположения:	Согласователь работы сплит систем 01QMC01-A01 - пом. №1S04
Рабочая документация:	BG3-01UEF-###-SC-06 - РУСН-0,4 кВ. Узел пересыпки 1. Вторичная коммутация.

1.11. Система кондиционирования пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1 (наружный блок 01QMC03AN001 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1, внутренний блок 01QMC03AH001 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1).

Марка:	Комплектная система кондиционирования KSGJ53HFAN1 (внутренний блок), KSRJ53HFAN1/-40 (наружный блок)
Производитель:	Kentatsu
KKS:	Наружный блок 01QMC03AN001, внутренний блок 01QMC03AH001
Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным и внутренним блоком
Места расположения:	Наружный блок 01QMC03AN001 - пом. РУСН-0,4 кВ, внутренний блок 01QMC03AH001 - пом. РУСН-0,4 кВ
Рабочая документация:	BG3-01UEF-###-HV-05 – УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. Вентиляция и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок КИПа, РУСН (КРУ); BG3-01UEF-###-HV-02 – УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. РИ-диаграммы систем вентиляции и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок КИПа, РУСН (КРУ); BG3-01UEF-###-IC-13 – Узел пересыпки №1. Системы гидрообеспыливания, вентиляции и кондиционирования. КиП и А;

	BG3-01UEF-###-ES-22 – РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1. Журнал силовых кабелей.
--	---

1.12. Система кондиционирования пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1 (наружный блок 01QMC03AN002 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1, внутренний блок 01QMC03АН002 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1).

Марка:	Комплектная система кондиционирования KSGJ53HFAN1 (внутренний блок), KSRJ53HFAN1/-40 (наружный блок)
Производитель:	Kentatsu
KKS:	Наружный блок 01QMC03AN002, внутренний блок 01QMC03АН002
Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным и внутренним блоком
Места расположения:	Наружный блок 01QMC03AN002 - пом. РУСН-0,4 кВ, внутренний блок 01QMC03АН002 - пом. РУСН-0,4 кВ
Рабочая документация:	BG3-01UEF-###-HV-05 – УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. Вентиляция и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок КИПа, РУСН (КРУ); BG3-01UEF-###-HV-02 – УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. РИ-диаграммы систем вентиляции и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок КИПа, РУСН (КРУ); BG3-01UEF-###-IC-13 – Узел пересыпки №1. Системы гидрообеспыливания, вентиляции и кондиционирования. КиП и А; BG3-01UEF-###-ES-22 – РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1. Журнал силовых кабелей.

1.13. Согласователь работы сплит-систем пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1 (01QMC03-A01 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1).

Марка:	Согласователь работы сплит-систем СРК-D
Производитель:	DAIKIN
KKS:	Согласователь работы сплит систем 01QMC03-A01
Состав:	Согласователь работы сплит систем
Места расположения:	Согласователь работы сплит систем 01QMC03-A01 - пом. РУСН-0,4 кВ
Рабочая документация:	BG3-01UEF-###-SC-06 - РУСН-0,4 кВ. Узел пересыпки 1. Вторичная коммутация.

1.14. Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC14AN001 - пом. №1S06, внутренний блок 01QMC14АН001 - пом. №1S06).

Марка:	Комплектная система кондиционирования KSGJ53HFAN1 (внутренний блок), KSRJ53HFAN1/-40 (наружный блок)
Производитель:	Kentatsu
KKS:	Наружный блок 01QMC14AN001, внутренний блок 01QMC14АН001
Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным и внутренним блоком
Места расположения:	Наружный блок 01QMC14AN001 - пом. №1S06, внутренний блок 01QMC14АН001 - пом. №1S06
Рабочая документация:	BG3-01UEF-###-HV-05 – УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. Вентиляция и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок КИПа, РУСН (КРУ); BG3-01UEF-###-HV-02 – УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. РИ-диаграммы систем вентиляции и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок КИПа, РУСН (КРУ);

	BG3-01UEF-###-IC-13 – Узел пересыпки №1. Системы гидрообеспыливания, вентиляции и кондиционирования. КиП и А; BG3-01UEF-###-ES-07 – Узел пересыпки 1. Журнал силовых кабелей.
--	--

1.15. Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC14AN002 - пом. №1S06, внутренний блок 01QMC14AH002 - пом. №1S06).

Марка:	Комплектная система кондиционирования KSGJ53HFAN1 (внутренний блок), KSRJ53HFAN1/-40 (наружный блок)
Производитель:	Kentatsu
KKS:	Наружный блок 01QMC14AN002, внутренний блок 01QMC14AH002
Состав:	Комплектная система кондиционирования с наружным и внутренним блоком
Места расположения:	Наружный блок 01QMC14AN002 - пом. №1S06, внутренний блок 01QMC14AH002 - пом. №1S06
Рабочая документация:	BG3-01UEF-###-HV-05 – УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. Вентиляция и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок КИПа, РУСН (КРУ); BG3-01UEF-###-HV-02 – УП-1, УП-2, УП-3, БП-1, БП-2, ДК. РИ-диаграммы систем вентиляции и кондиционирования помещений сборок ЭТУ, сборок КИПа, РУСН (КРУ); BG3-01UEF-###-IC-13 – Узел пересыпки №1. Системы гидрообеспыливания, вентиляции и кондиционирования. КиП и А; BG3-01UEF-###-ES-07 – Узел пересыпки 1. Журнал силовых кабелей.

1.16. Согласователь работы сплит-систем УП-1 (01QMC14-A01 - пом. №1S06).

Марка:	Согласователь работы сплит-систем СРК-D
Производитель:	DAIKIN
KKS	Согласователь работы сплит систем 01QMC03-A01
Состав:	Согласователь работы сплит систем
Места расположения:	Согласователь работы сплит систем 01QMC03-A01 - пом. РУСН-0,4 кВ
Рабочая документация:	BG3-01UEF-###-SC-06 - РУСН-0,4 кВ. Узел пересыпки 1. Вторичная коммутация.

2. Выявленные повреждения и несоответствия и способы их устранения;

2.1. Система кондиционирования БЩУ-2 (наружный блок 30SAC24AH011 - кровля, внутренний блок 30SAC24AH012 - пом. №109).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Наружный блок 30SAC24AH011	1. Повреждение контура конденсатора (повреждение конденсатора) 2. Заклинен компрессор. 3. Отсутствует пульт управления. 4. Отсутствует реле в шкафу дистанционного управления.	1. Замена наружного блока сплит-системы. 2. Приобрести и смонтировать пульт управления. 3. Приобрести и смонтировать промежуточное реле.	1. Наружный блок Mitsubishi Electric PUNZ-ZRP140VKA – 1 шт. 2. Пульт управления PAR-40MAAG-J – 1 шт. 3. Промежуточное реле Weidmuller RSS113012 – 1 шт.

2.2. Система кондиционирования БЩУ-2 (наружный блок 30SAC35AH001 - кровля, внутренний блок 30SAC35AH002 - пом. №507, внутренний блок 30SAC35AH003 - пом. №516, внутренний блок 30SAC35AH004 - пом. №511, внутренний блок 30SAC35AH005 - пом. №512).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Пульт управления	1. Отсутствуют пульты управления у систем 30SAC35AH002 пом. №507, внутренний блок 30SAC35AH004 пом. №511, внутренний блок 30SAC35AH005 пом. №512	1. Приобрести и смонтировать пульт управления	1. Пульт управления PAR-40MAAG-J – 3 шт.

2.3. Система кондиционирования турбинного отделения (наружный блок 30SAM25AH011 - пом. № 112, внутренний блок 30SAM25AH012 - пом. №112).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Наружный блок 30SAM25AH011	1. Повреждение контура конденсатора (повреждение конденсатора) 2. Заклинен компрессор. 3. Отсутствуют пульты управления	1. Замена наружного блока сплит-системы. 2. Приобрести и смонтировать пульты управления.	1. Наружный блок Mitsubishi Electric PUNZ-RP200YKA – 2 шт. 2. Пульт управления PAR-40MAAG-J – 2 шт.

2.4. Система кондиционирования открытой установки электрофильтров (наружный блок 30SAQ20AH001 пом. №112, внутренний блок 30SAQ20AH002 пом. №112).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Наружный блок 30SAQ20AH001	1. Установка непроектного блока General Climate GU-F18HN1, не поддерживающего функцию дистанционного управления с ПТК.	1. Замена наружного блока сплит-системы на проектный (с учетом изменения модельного ряда), поддерживающего дистанционное управление с ПТК.	1. Наружный блок Mitsubishi Electric MUZ-SF50VE – 1 шт.
2	Внутренний блок 30SAQ20AH002 пом. №112	1. Установка непроектного блока General Climate GU-F18HN1, не поддерживающего функцию дистанционного управления с ПТК.	1. Замена внутреннего блока сплит-системы на проектный (с учетом изменения модельного ряда), поддерживающего дистанционное управление с ПТК.	1. Внутренний блок Mitsubishi Electric MSZ-SF50VE – 1 шт.
3	Интерфейс обеспечения дистанционного управления	1. Отсутствует	1. Приобрести и смонтировать интерфейс обеспечения дистанционного управления.	1. Интерфейс для подключения к сигнальной линии MAC-333 IF-E – 1 шт.
4	Пульт управления	1. Отсутствует	1. Приобрести и смонтировать пульт управления	1. Пульт управления PAR-40MAAG-J – 1 шт.

2.5. Система кондиционирования открытой установки электрофильтров (наружный блок 30SAQ21AH001 - пом. №116, внутренний блок 30SAQ21AH002 - пом. №114, внутренний блок 30SAQ21AH003 - пом. №114).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Наружный блок 30SAQ21AH001 пом. №116	1. Установка нештатного General Climate GU-M5E36HN1, не поддерживающего функцию дистанционного управления с ПТК.	1. Замена наружного блока сплит-системы на проектный (с учетом изменения модельного ряда), поддерживающего дистанционное управление с ПТК.	1. Наружный блок Mitsubishi Electric MXZ-5E102 VA-ER2 – 1 шт.
2	Внутренний блок 30SAQ21AH002 пом. №114	1. Установка нештатного блока General Climate GC-MEF18HRN1, не поддерживающего функцию дистанционного управления с ПТК.	1. Замена внутреннего блока сплит-системы на проектный (с учетом изменения модельного ряда), поддерживающего дистанционное управление с ПТК.	1. Внутренний блок Mitsubishi Electric MSZ-SF50VE – 1 шт.
3	Внутренний блок 30SAQ21AH003 пом. №116	1. Установка нештатного блока General Climate GC-MEF18HRN1, не поддерживающего функцию дистанционного управления с ПТК.	1. Замена внутреннего блока сплит-системы на проектный (с учетом изменения модельного ряда), поддерживающего дистанционное управление с ПТК.	1. Внутренний блок Mitsubishi Electric MSZ-SF50VE – 1 шт.
3	Интерфейс обеспечения дистанционного управления	1. Отсутствует	1. Приобрести и смонтировать интерфейс обеспечения дистанционного управления.	1. Интерфейс для подключения к сигнальной линии MAC-333 IF-E – 2 шт.
4	Пульт управления	1. Отсутствует	1. Приобрести и смонтировать пульт управления	1. Пульт управления PAR-40MAAG-J – 2 шт.

2.6. Система кондиционирования дымососного отделения (наружный блок 30SAN20AH011 - пом. №102, внутренний блок 30SAN20AH012 - пом. №102).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Интерфейс обеспечения дистанционного управления	1. Отсутствует	1. Приобрести и смонтировать интерфейс обеспечения дистанционного управления.	1. Интерфейс для подключения к сигнальной линии MAC-333 IF-E - 1 шт.
2	Пульт управления	1. Отсутствует	1. Приобрести и смонтировать пульт управления	1. Пульт управления PAR-40MAAG-J - 1 шт.

2.7. Система кондиционирования дымососного отделения (наружный блок 30SAN20AH021 - пом. №102, внутренний блок 30SAN20AH022 - пом. №102).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Интерфейс обеспечения дистанционного управления	1. Отсутствует	1. Приобрести и смонтировать интерфейс обеспечения дистанционного управления.	1. Интерфейс для подключения к сигнальной линии MAC-333 IF-E - 1 шт.
2	Пульт управления	1. Отсутствует	1. Приобрести и смонтировать пульт управления	1. Пульт управления PAR-40MAAG-J - 1 шт.

2.8. Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC01AH001 - пом. №1S04, внутренний блок 01QMC01AH001 - пом. №1S04).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Интерфейс обеспечения дистанционного управления	1. Существующий интерфейс обеспечения дистанционного управления AF-KS не поддерживает новые модели кондиционеров.	1. Приобрести и смонтировать интерфейс обеспечения дистанционного управления.	1. Интерфейс для подключения к сигнальной линии AF-X(S) - 1 шт. 2. Соединительный кабель типа CN18 - 1 шт.

2.9. Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC01AN002 - пом. №1S04, внутренний блок 01QMC01AN002 - пом. №1S04).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Интерфейс обеспечения дистанционного управления	1. Существующий интерфейс обеспечения дистанционного управления AF-KS не поддерживает новые модели кондиционеров.	1. Приобрести и смонтировать интерфейс обеспечения дистанционного управления.	1. Интерфейс для подключения к сигнальной линии AF-X(S) – 1 шт. 2. Соединительный кабель типа CN18 – 1 шт.

2.10. Согласователь работы сплит систем УП-1 (01QMC01-A01 - пом. №1S04).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Согласователь работы сплит систем 01QMC01-A01 пом. №1S04	1. Существующий согласователь работы сплит-систем СРК-D не поддерживает обновленный интерфейс связи с новым интерфейсом дистанционного управления из-за устаревания модели.	1. Приобрести и смонтировать новый согласователь работы сплит-систем.	1. Согласователь работы кондиционера типа СРК-DI – 1 шт.

2.11. Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC03AN001 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1, внутренний блок 01QMC03AN001 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Интерфейс обеспечения дистанционного управления	1. Существующий интерфейс обеспечения дистанционного управления AF-KS не поддерживает новые модели кондиционеров.	1. Приобрести и смонтировать интерфейс обеспечения дистанционного управления.	1. Интерфейс для подключения к сигнальной линии AF-X(S) – 1 шт. 2. Соединительный кабель типа CN18 – 1 шт.

2.12. Система кондиционирования (наружный блок 01QMC03AN002 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1, внутренний блок 01QMC03AN002 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Интерфейс обеспечения дистанционного управления	1. Существующий интерфейс обеспечения дистанционного управления AF-KS не поддерживает новые модели кондиционеров.	1. Приобрести и смонтировать интерфейс обеспечения дистанционного управления.	1. Интерфейс для подключения к сигнальной линии AF-X(S) – 1 шт. 2. Соединительный кабель типа CN18 – 1 шт.

2.13. Согласователь работы сплит систем – пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1 (01QMC03-A01 - пом. РУСН-0,4 кВ у узла пересыпки №1).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Согласователь работы сплит систем 01QMC03-A01	1. Существующий согласователь работы сплит-систем СРК-D не поддерживает обновленный интерфейс связи с новым интерфейсом дистанционного управления, из-за устаревания модели.	1. Приобрести и смонтировать новый согласователь работы сплит-систем.	1. Согласователь работы кондиционера типа СРК-DI – 1 шт.

2.14. Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC14AN001 - пом. №1S06, внутренний блок 01QMC14AN001 - пом. №1S06).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Интерфейс обеспечения дистанционного управления	1. Существующий интерфейс обеспечения дистанционного управления AF-KS не поддерживает новые модели кондиционеров.	1. Приобрести и смонтировать интерфейс обеспечения дистанционного управления.	1. Интерфейс для подключения к сигнальной линии AF-X(S) – 1 шт. 2. Соединительный кабель типа CN18 – 1 шт.

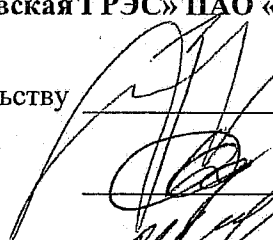
2.15. Система кондиционирования УП-1 (наружный блок 01QMC14AN002 - пом. №1S06, внутренний блок 01OMC14AN002 - пом. №1S06).

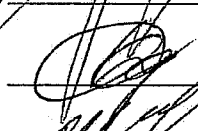
№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Интерфейс обеспечения дистанционного управления	1. Существующий интерфейс обеспечения дистанционного управления AF-KS не поддерживает новые модели кондиционеров.	1. Приобрести и смонтировать интерфейс обеспечения дистанционного управления.	1. Интерфейс для подключения к сигнальной линии AF-X(S) – 1 шт. 2. Соединительный кабель типа CN18 – 1 шт.

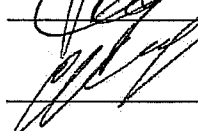
2.16. Согласователь работы сплит-систем УП-1 (01QMC14-A01 - пом. №1S06).

№ п/п	Наименование узла, детали, агрегата, KKS	Описание повреждения или несоответствия	Необходимые мероприятия	Материал
1	Согласователь работы сплит систем 01QMC14-A01 пом. №1S06	1. Существующий согласователь работы сплит-систем СРК-D не поддерживает обновленный интерфейс связи с новым интерфейсом дистанционного управления, из-за устаревания модели.	1. Приобрести и смонтировать новый согласователь работы сплит-систем.	1. Согласователь работы кондиционера типа СРК-DI – 1 шт.

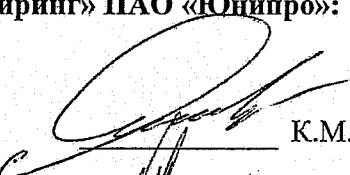
Представители Заказчика от филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро»:

Заместитель директора по капитальному строительству  С.В. Захваткин

Начальник цеха АСУ ТП  Д.А. Шаронин

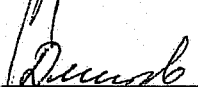
Инженер-электроник цеха АСУ ТП  Е.В. Коцур

Представители Заказчика от филиала «Инжиниринг» ПАО «Юнипро»:

Начальник отдела по организации
строительных работ ССК и ТН  К.М. Ятченко

Ведущий инженер-технолог отдела по организации
строительных работ ССК и ТН  В.И. Шиняев

от подрядной организации ООО «ГИСЭнерго»:

Руководитель проекта ООО «ГИСЭнерго»  В.А. Дмитриев

Акт составил:

Ведущий инженер-технолог ООО «ГИСЭнерго»  В.Г. Дедов