

«08» февраля 2022 г.

№ 1

УВЕДОМЛЕНИЕ

о продлении срока подачи заявок на участие в закупке и
внесении изменений в текст Извещения/Закупочной документации

В целях удовлетворения нужд Заказчика АО «РСР ТПК КГРЭС» 156901, Россия, Костромская область г. Волгореченск, ул. Индустриальная, д. 4, (далее – Организатор), на основании п. 3.5.1 и п. 3.5.2 Закупочной документации по открытому запросу предложений **«Ремонт и сервисное обслуживание электротехнического оборудования участка ВКХ КОС ВОС»** в электронной форме, настоящим сообщает о внесении изменений в Закупочную документацию и о продлении срока подачи заявок на участие в закупке.

В разделе 6 Закупочной документации Техническая часть,

Техническое задание на выполнение работ по ремонту и сервисному обслуживанию электротехнического оборудования и выполнение работ по ремонту оборудования КИП и А участка ВКХ ВОС КОС АО «РСР ТПК КГРЭС» **заменить на** Техническое задание на выполнение работ по ремонту и сервисному обслуживанию электротехнического оборудования и выполнение работ по ремонту оборудования КИП и А участка ВКХ ВОС КОС АО «РСР ТПК КГРЭС» (Приложение №1 к настоящему уведомлению).

Учитывая вышесказанное, читать в следующей редакции Извещение:

п. 19 Извещения:

Дата начала предоставления разъяснений закупочной документации: с «25» января 2022 года

Дата окончания предоставления разъяснений закупочной документации: до «21» февраля 2022 года.

п. 21 Извещения:

Место подачи и срок окончания подачи заявок на участие в закупке: заявки на участие в закупке должны быть поданы до 10:00 (по московскому времени) «24» февраля 2022 года через соответствующий функционал электронной торговой площадки, указанный в пункте 3 настоящего извещения.

п. 22 Извещения:

Организатор закупки проведет процедуру вскрытия конвертов: «24» февраля 2022 года

п. 23 Извещения:

Дата рассмотрения предложений участников закупки и подведения итогов закупки: до «11» марта 2022 года.

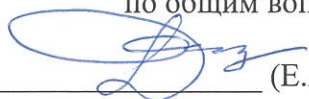
Секретарь Закупочной комиссии



Решева Е.С.

Согласовано:

Заместитель генерального директора
по общим вопросам



(Е.А. Силимянкина)

« » 2022г.

Утверждаю:

Главный инженер



(О.А. Петров)

«4» декабря 2022г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ: **по ремонту и сервисному обслуживанию электротехнического оборудования выполнение работ по ремонту оборудования КИП и А участка ВКХ ВОС КОС АО «РСП ТПК КГРЭС»**

1. Наименование работ и перечень объектов, на которых будут выполняться работы (место выполнения работ)

- Ремонт электротехнического оборудования участка ВКХ ВОС АО «РСП ТПК КГРЭС» по адресу: г.Волгореченск, ул. Парковая, 4, согласно Ведомости работ (Приложение №1 к ТЗ);
- Ремонт оборудования КИП и А участка ВКХ ВОС АО «РСП ТПК КГРЭС», согласно Ведомости работ (Приложение № 2 к ТЗ);
- Ремонт электротехнического оборудования участка КОС, по адресу: г. Волгореченск, ул. Пром. зона квартал 35. *Ремонт на данном участке будет осуществляться по заявкам Заказчика. Ориентировочный перечень оборудования представлен в Ведомости работ (Приложение № 3 к ТЗ).*
- Ремонт оборудования КИП и А участка ВКХ КОС АО «РСП ТПК КГРЭС». *Ремонт на данном участке будет осуществляться по заявкам Заказчика. Ориентировочный перечень оборудования представлен в Ведомости работ (Приложение № 3 к ТЗ).*

2. Общие требования

2.1. Основание для выполнения работ

- Обеспечение безаварийной работы электротехнического оборудования участка ВКХ АО «РСП ТПК КГРЭС».

2.2. Требования к срокам выполнения работ

- с момента подписания договора – до 31 декабря 2022 года.

2.3. Нормативные требования к качеству работ, их результату.

При проведении работ должны выполняться требования:

- ПТЭ электрических станций и сетей Российской Федерации (СО 153-34.20.501-2003);
- - Правил по охране природы СО153-34.03.150-2003);
- Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности (СО 34.03.284-96);
- Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001 (с изм. 2003));
- Правил пожарной безопасности для энергетических предприятий ВППБ 01-02-95, с изменениями №1,2 (СО 34.03.301-00);
- Правил организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей (СО 34.04.181-2003);

3. Требования к выполнению работ

3.1. Объем выполняемых работ

В рамках договора Подрядчик должен выполнить:

- Объемы работ, которые подлежат выполнению в полном объеме, представлены в Ведомости планируемых работ (Приложение №1. Приложение №2).

- Работы по ремонту электрооборудования участка КОС и средств измерения АСУ выполняются по заявкам Заказчика. Перечень предлагаемых работ представлен в Ведомости планируемых работ (Приложение №1, приложение №2). Предельная цена по заявкам составит 187 231,00 руб. (сто восемьдесят семь тысяч двести тридцать один руб., 00 коп.), без НДС. Окончательная стоимость выполненных работ определяется по составленным и согласованным сметам (калькуляции).
- Кроме работ, указанных в Ведомости, Подрядчик обеспечивает оперативное устранение выявленных дефектов.
- Объемы работ могут быть изменены, как в большую, так и в меньшую сторону, исходя из технического состояния электрооборудования, электротехнического оборудования на момент проведения ремонта и итогов проведения дефектации, но не более чем на 20% от запланированных.

3.2. Требования к последовательности этапов выполнения работ

3.2.1. Требования к последовательности выполнения работ, этапам работ устанавливаются в соответствии с СО 34.04.181-2003г.:

3.2.2. Подрядной организацией составляются, согласовываются с Заказчиком и утверждаются Графики выполнения работ.

3.2.3. Подрядная организация является ответственной за сроки и качество выполняемых работ в согласованных объемах в соответствии с договором.

3.3. Требования к организации обеспечения работ

3.3.1. Ответственность за соблюдение правил техники безопасности и выполнение «Правил внутреннего трудового распорядка» АО «РСП ТПК КГРЭС» персоналом Подрядной организации несет руководитель Подрядной организации.

3.3.2. При проведении ремонтных работ руководителю Подрядной организации необходимо обеспечить выполнение требований пожарной безопасности и соблюдение противопожарного режима АО «РСП ТПК КГРЭС» со стороны персонала Подрядной организации.

3.3.3. Персонал Подрядной организации должен иметь:

- квалификацию для выполнения работ, подтвержденную соответствующими удостоверениями.
- необходимую собственную оснастку и приспособления для их выполнения.
- стаж работы по данному направлению не менее трёх лет.

3.3.4. Подрядная организация:

- Определяет состав бригад по ремонту электрооборудования, по ремонту и техническому обслуживанию электротехнического оборудования по численности, квалификации и профессиям в соответствии с объемом работ. При этом должна быть обеспечена полная занятость рабочих в течение установленных графиком сроков производства работ;
- Назначает руководителей работ в соответствии с объемом работ;
- Назначает лиц, ответственных за охрану труда.
- Персонал Подрядной организации должен выполнять работы экологически безопасными способами, не наносящими ущерба качеству атмосферного воздуха, водных объектов, почв, не приводящими к загрязнению территории, производственных и бытовых помещений Заказчика.
- Персонал Подрядной организации обязан обеспечить чистоту мест выполнения работ в процессе и после их выполнения.

3.4. Требования к применяемым материалам и оборудованию

3.4.1. Все используемые для выполнения работ материалы и оборудование должны соответствовать спецификациям, указанным в проекте, обязательным нормативно-техническим документам, стандартам, а также иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта, аттестаты и другие документы, предусмотренные действующим законодательством, а также удостоверяющие их качество.

3.4.2. Заказчик совместно с подрядчиком осуществляет входной контроль качества применяемых материалов с составлением соответствующей документации.

3.4.3. Подрядчик отвечает за соответствие качества материалов, применяемых при производстве работ, государственным стандартам и техническим условиям и несет риск убытков, связанных с их ненадлежащим качеством.

3.4.4. Обеспечение материалами:

Работы производятся из материалов Заказчика

3.5. Требования безопасности

3.5.1. Подрядчик несёт ответственность за обеспечение своих работников средствами индивидуальной защиты, инструментом и приспособлениями, необходимыми для выполнения работ.

3.5.2. Персонал подрядчика до начала работ должен пройти обучение и проверку знаний по пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума.

3.5.3. Персонал подрядчика во время нахождения на территории заказчика должен иметь при себе удостоверение о прохождении проверки знаний требований нормативных документов по технической эксплуатации, охране труда, пожарной. Право допуска к выполнению поручаемых работ, в соответствии с договором, должно быть подтверждено письмом руководителя подрядной организации.

3.5.4. Подрядчик обеспечивает соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка предприятия, правил техники безопасности, правил противопожарного режима (безопасности), инструкции о проведении огневых работ на территории заказчика.

3.5.5. Подрядчик обязан в течение 15 минут предоставить оперативную информацию в ООТиПБ о произошедшем несчастном случае с персоналом на территории заказчика.

3.5.6. Подрядчик несет ответственность за причиненные его персоналом убытки, связанные с конфликтами, нарушением дисциплины.

3.5.7. Подрядчик обязан обеспечить содержание и уборку рабочих мест, на которых выполняются работы.

3.5.8. В случае появления обстоятельств, угрожающих безопасности при проведении работ, а также возникновению пожарной опасности незамедлительно сообщать о них заказчику.

3.6. Требования к порядку подготовки и передачи заказчику документов при проведении работ и их завершении

3.6.1. Со стороны Заказчика и Подрядчика должны быть назначены приказами по предприятиям ответственные руководители работ и члены комиссии, которые должны участвовать в приемке и дефектации объектов;

3.6.2. Заказчик оставляет за собой право организации системы контроля за своевременной подготовкой, проведением, сдачи объемов работ выполняемых Подрядной организацией, в том числе:

- проведение оперативного контроля качества выполняемых ремонтных работ, соответствие их требованиям НТД, проверка соблюдения технологической дисциплины;
- проведение оперативного контроля выполнения Подрядной организацией требований НТД;
- проведение оперативного контроля соответствия качества применяемых оснастки, приспособлений и инструмента;

3.6.3. Заказчик вправе привлечь для контроля качества выполняемых работ независимого эксперта из любой организации на свое усмотрение.

3.6.4. Приемка выполненных работ и оценка качества осуществляется приемочной комиссией в соответствии с СО 34.04.181-2003.

После завершения работ, Подрядчик должен предоставить Заказчику отчетную ремонтную документацию по выполненным работам в соответствии с СО 34.04.181-2003:

Перечень отчетной документации:

| № пп | Наименование документа | Примечание |
|---------|--|-------------------|
| 1. | Ведомость планируемых работ по ремонту электрооборудования, электротехнического оборудования | СО 34.04.181-2003 |
| 2. | Ведомость выполненных работ по ремонту электрооборудования, электротехнического оборудования | -«- |

| | | |
|----|---|-----|
| 3. | Перечень работ, выполненных с отклонениями от установленных требований. | -«- |
| 4. | Акт приемки из ремонта электрооборудования, электротехнического оборудования. | -«- |
| 5. | Акты на скрытые работы. | |

Примечание:

1.Исполнитель работ предоставляет отчетную документацию в сроки согласно Графику ремонта (СО 34.04.181-2003г., п.6.8.1)

3.7. Требования к гарантийным обязательствам

Подрядчик должен гарантировать соответствие качества выполненных работ и соответствие смонтированного оборудования, поставляемого Подрядчиком, требованиям и нормативам в течение гарантийного срока не менее 12 месяцев с момента подписания заказчиком акта приёмки выполненных работ.

В течение гарантийного срока Подрядчик устраняет все выявленные дефекты за свой счет. В случае если дефекты устраняются силами заказчика или других подрядных организаций, подрядчик должен возместить затраты заказчику на устранение дефектов.

3.8. Ответственность подрядчика

За нарушения условий ТЗ, повлекшие ухудшение результата выполненных работ, заказчик вправе потребовать от подрядчика безвозмездного устранения дефектов и недостатков в сроки, установленные Заказчиком либо соразмерного уменьшения стоимости работ.

Подрядчик отвечает за соответствие качества материалов, применяемых при производстве работ, государственным стандартам и техническим условиям и несет риск убытков, связанных с их ненадлежащим качеством.

Подрядчик несет ответственность за ущерб, причиненный в ходе работы людям, зданиям, оборудованию, за соблюдение требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности в процессе производства работ.

Подрядчик несет ответственность за убытки, понесенные заказчиком вследствие простоя производства (оборудования) по причине неисполнения либо ненадлежащего исполнения подрядчиком своих обязательств по-настоящему ТЗ.

Подрядчик, не предупредивший заказчика о необходимости выполнения дополнительных работ, не учтенных в ТЗ, которые могут повлиять на работоспособность оборудования, а также об иных обстоятельствах, которые грозят годности или прочности результатов выполняемой работы либо создают невозможность её завершения в срок, либо продолживший работу, несмотря на своевременное указание Заказчика о прекращении работы, обязан возместить в полном объеме убытки, причинённые Заказчику.

Уплата неустойки и возмещение убытков не освобождает подрядчика от исполнения работ по договору и устранения нарушений.

Подрядчик несет ответственность за причиненные его персоналом убытки, связанные с конфликтами, нарушением дисциплины, неадекватным поведением.

3.9.Требования к порядку привлечению субподрядчиков

Не требуется

4. Порядок формирования коммерческого предложения участника, обоснования цены, расчетов

4.1. Сметно-договорная документация должна быть выполнена в формате, утвержденным Заказчиком.

4.2. Стоимость работ, указанных в настоящем ТЗ, должна быть подтверждена подрядчиком сметной документацией, составленной в обязательном порядке в программном комплексе «Гранд-смета», с предоставлением заказчику программного файла на проверку при рассмотрении конкурсных заявок.

4.3. Сметы на строительно-монтажные работы должны быть составлены базисно-индексным методом с применением Федеральных сметных нормативов в актуальной редакции 2017г.

4.4. При составлении смет руководствоваться МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».

4.5. Накладные расходы в текущем уровне цен определяются в соответствии с «Методическими указаниями по определению величины накладных расходов в строительстве» МДС 81-33.2004 (Госстрой России от 12.01.2004 года №6) от величины средств на оплату труда рабочих (строителей и механизаторов).

4.6. Сметная прибыль в текущем уровне цен определяется в соответствии с положением «Методических указаний по определению величины сметной прибыли в строительстве» МДС 81-25.2001.

4.7. При определении сметной стоимости строительства в текущем уровне цен к нормативам накладных расходов и сметной прибыли применять коэффициенты согласно письму №3757-КК/08 от 21.02.2011г., №6056-ИП/08 от 17.03.2011г. Министерства регионального развития РФ с учетом последующих изменений и дополнений.

4.8. При применении в сметном расчете текущих цен на материалы и оборудование, отсутствующих в «Федеральном сборнике сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве» (ФССЦ-2001), в графе «Обоснование» следует указывать источник приобретения товаров – наименование производителя (поставщика), дату составления прайс-листа, контактную информацию поставщика. Приложением к сметному расчету должны являться копии прайс-листов или счетов поставщика.

4.9. При расчетах за выполненные работы в актах в графе «Обоснование» указывается номер и дата конкретного счета-фактуры поставщика материалов и оборудования, учтенных в сметной документации по прайс-листам, и предоставляется ее заверенная копия.

4.10. Стоимость материалов и оборудования учитывается в смете по ценам поставщиков с учетом затрат по доставке на приобъектный склад. При этом транспортные расходы определяются исходя из представленной транспортной схемы по доставке, но не более 5% для материалов и не более 3% для оборудования.

4.11. При определении сметной стоимости строительства в текущий уровень цен 2017г. использовать индексы пересчета не превышающие ежеквартальные индексы Минстроя России, действующие на момент составления сметной документации:

- к стоимости строительно-монтажных работ по виду строительства «Прочие объекты», на автомобильные перевозки (Приложение №1 к ежеквартальному письму Минстроя России);
- к стоимости оборудования (Приложение №5 к ежеквартальному письму Минстроя России);
- к стоимости пусконаладочных работ (Приложение №1 к ежеквартальному письму Минстроя России).

4.12. Уровень индекса пересчета в базовую стоимость МТР и оборудования, учтенных в сметной документации по ценам поставщика, должен соответствовать уровню индекса пересчета базовой стоимости работ в текущие цены, примененному в сметной документации.

4.13. Подрядчик предоставляет оформленные и согласованные с заказчиком акты о сдаче-приемке выполненных работ унифицированной формы КС-2 (с включением использованных материалов и подрядчика), справки о стоимости выполненных работ и затрат унифицированной формы КС-3, оригинал счета-фактуры и оригинал счета на оплату. Заказчик в течение 10 (десяти) календарных дней должен подписать акт о сдаче-приемке выполненных работ или в тот же срок направить подрядчику мотивированный отказ от приемки работ. Для составления актов по форме КС-2 и справок по форме КС-3 применяются унифицированные формы, утвержденные Постановлением Госкомстата РФ

от 11.11.99 № 100. Первичные документы (акты сдачи-приемки выполненных работ, счета-фактуры) должны быть проверены и согласованы всеми ответственными лицами и службами.

Несоблюдение вышеуказанных сроков предоставления первичных документов является основанием для отказа в приёмке выполненных работ.

4.14. Договор на выполнение работ в объеме настоящего ТЗ заключается после согласования и утверждения смет заказчиком. При этом цена договора определяется утверждённой сметой и не может превышать цену конкурсной заявки подрядчика, указанной в письме о подаче оферты.

4.15. Порядок расчетов

- платежи за выполненные работы осуществляются Заказчиком на основании подписанных сторонами документов подтверждающих факт выполнения работ, а также выставленных подрядчиком счетов, (при необходимости – других расчётных документов) в течение 60 (шестьдесят) календарных дней с момента подписания подтверждающих документов.
- В случае несогласия с требованиями Заказчика, Подрядчик предлагает свои условия расчета. При этом Заказчик оставляет за собой право выбрать Исполнителя с учётом оптимального порядка оплаты.

5. Требование к участникам закупки

5.1. Требования о наличии кадровых ресурсов и их квалификации

Участник закупки должен предоставить в составе своей заявки документы (копии сертификатов, лицензий, свидетельств, удостоверений, справки, подписанные уполномоченным лицом, иные документы), подтверждающие:

5.1.1. Наличие необходимого количества аттестованного персонала соответствующей квалификации для выполнения работ, являющихся предметом закупки (ИТР, специалистов, рабочих и т.д.)

5.2. Требования о наличии материально-технических ресурсов

Участник закупки должен предоставить в составе своей заявки документы (копии сертификатов, лицензий, свидетельств, справки, подписанные уполномоченным лицом, иные документы), подтверждающие:

5.2.1. Наличие соответствующих собственных материально-технических ресурсов (машин, механизмов, оборудования, спецтехники и т.д.) либо предоставить данные о наличии соответствующих материально-технических ресурсов.

5.3. Требования о наличии аттестованных технологий сварки

Не требуется

5.4. Требования к измерительным приборам и инструментам

Согласно Правилам безопасности при работе с инструментом и приспособлениями (СО 153-34.03.204) с изменениями и дополнениями №1,2;

5.5. Требования о наличии действующих разрешений, аттестаций, свидетельств СРО, лицензий

Предприятие Подрядчика должно иметь свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 №148-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации» и предоставить Заказчику копию в составе документов технико-коммерческого предложения

5.6. Требования о наличии сертифицированных систем менеджмента

Не требуется

5.7. Требования о наличии аккредитации в Группе «Интер РАО»

Не требуется

5.8. Требования к опыту выполнения аналогичных работ

Участник закупки должен подтвердить наличие у него опыта работ по аналогичным договорам последние три года предшествующих дате подачи заявки на участие в данной закупке.

5.9. Требования к опыту поставки аналогичных товаров

Не требуется

5.10. Требования к субподрядным организациям

Не требуется

6. Приложение к ТЗ.

Согласовано:

| | | | |
|--|--|---------------|----------|
| Начальник ПЭО |  | Саламова Н.А. | 07.02.22 |
| (должность) | (подпись) | (расшифровка) | (дата) |
| Специалист по проведению регламентированных закупок |  | Решева Е.С. | 7.02.22 |
| (должность) | (подпись) | (расшифровка) | (дата) |
| Ответственный исполнитель: | | | |
| Энергетик |  | Тугарев А.Д. | 4.02.22 |
| (должность) | (подпись) | (расшифровка) | (дата) |

Информация для контактов: 8 (49453) 5-27-26



**Ведомость работ по ремонту электротехнического оборудования участка ВКХ ВОС
АО «РСП ТПК КГРЭС»**

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Объём |
|----------|---|-----------------|-------|
| | Электротехническое оборудование | | |
| 1. | Текущий ремонт трансформатора типа ТСЗ 6-10 кВ мощностью 1000 кВА 67Т 2 гр. сл. | шт. | 1 |
| 2. | Кап. ремонт масляного выключателя ВМП-10, 1 гр. сл. Ремонта | шт. | 1 |
| 3. | Ремонт панелей ПСН-0,4кВ секции 67НО 2 гр. сл | панель (сборка) | 9 |
| 4. | Текущий ремонт трансформатора типа ТСЗ 6-10 кВ мощностью 1000 кВА 106Т 107Т 2 гр. сл. | шт. | 2 |
| 5. | Текущий ремонт масляного выключателя ВМП-10, 2 гр. сл. ремонта | шт. | 2 |
| 6. | Кап. ремонт панелей ПСН-0,4кВ секции 6НО, 7НО 1 гр. сл. ремонта | панель (сборка) | 8 |
| 7. | Текущий ремонт масляного выключателя ВМП-10, 2 гр. сл. ремонта | шт. | 1 |

Ведомость работ по ремонту по ремонту оборудования КИПиА участка ВОС

АО «РСП ТПК КГРЭС».

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Объём |
|----------|--|-----------|-------|
| | Оборудование АСУиА. | | |
| 1. | Тек. рем. оборудования гр. ФГУ | | |
| 2. | Схемы управления питанием щитов и автоматики включения резерва, количество щитов до 5: 2 группа сложности ремонтно-наладочных работ | схема | 2 |
| 3. | Схема авторегулирования, выполненная на аппаратуре с ненормированным сигналом, без взаимосвязей с другими регуляторами или схемами: 2 группа сложности ремонтно-наладочных работ | шт. | 2 |
| 4. | Ремонт пускателя магнитного, тип МКР: 1 группа сложности ремонта | шт. | 6 |
| 5. | Ремонт реле промежуточного: тип РП-23-РП-26, 3 группа сложности ремонта | шт. | 3 |
| 6. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АП-50; АК-50 | шт. | 4 |
| 7. | Ремонт сигнализатора уровня ESP-50: 1 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 8. | Ремонт выключателя концевого, всех типов: 3 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 9. | Тек. рем. оборудования гр. ТЗ и С | | |
| 10. | Схемы технологической сигнализации, выполненные на электромеханической релейной аппаратуре, количество сигналов в схеме свыше 20 до 30: 3 группа сложности ремонтно-наладочных работ | схема | 1 |
| 11. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АП-50; АК-50 | шт. | 1 |
| 12. | Ремонт реле промежуточного: тип РП-23-РП-26, 3 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 13. | Ремонт переключателя малогабаритного, тип ПМОВ, ПМОФ: 1 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 14. | Ремонт сигнализатора уровня, тип ЭСУ-2М, МЭСУ, СПУ, ДСУ-1К, РЭРСУ, ХУ, ПРУ, ИКС-24, СУФ-12, УСП-12, УСП-1М: 3 группа сложности ремонта | шт. | 1 |
| 15. | Тек. рем. оборудования гр. электропривода | | |
| 16. | Ремонт переключателя пакетного, всех типов: 1 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 17. | Ремонт арматуры сигнальной, тип АС, АСКИ: 3 группа сложности ремонта | шт. | 10 |
| 18. | Схемы мигающего света, выполненные на электромеханической релейной аппаратуре, количество сигналов в схеме свыше 20 до 40: 3 группа сложности ремонтно-наладочных работ | схема | 2 |
| 19. | Снятие и установка полумуфт. диаметр посадочного отверстия до 20 мм | полумуфта | 6 |

| | | | |
|----|--|-------|----|
| 20 | Замена электродвигателя мощностью от 1 до 10 кВт | шт. | 2 |
| 21 | Ремонт блока концевых выключателей, всех типов, 3 группа сложности ремонта | шт. | 9 |
| 22 | Схема управления колонковым или встроенным электроприводом: 2 группа сложности ремонтно-наладочных работ | шт. | 10 |
| 23 | Ремонт поста управления кнопочного, тип ПКЕ: 2 группа сложности ремонта | шт. | 9 |
| 24 | Замена штекерного разъема: количество жил провода в штекерном разъеме от 10 до 20шт (штекерный разъем) | шт. | 10 |
| 25 | Ремонт пускателя магнитного, тип МКР: 1 группа сложности ремонта | шт. | 11 |
| 26 | Схемы технологической сигнализации, выполненные на электромеханической релейной аппаратуре, количество сигналов в схеме свыше 10 до 20: 1 группа сложности ремонтно-наладочных работ | схема | 2 |
| 27 | Ремонт устройства автоматического включения резерва, тип базового реле (устройства) РП,РН: 1 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 28 | Тек.рем. оборудования гр. автоматики | | |
| 29 | Схема авторегулирования, выполненная на аппаратуре с нормированным сигналом, без взаимосвязей с другими регуляторами или схемами: 2 группа сложности ремонтно-наладочных работ | шт. | 2 |
| 30 | Схема управления колонковым или встроенным электроприводом: 2 группа сложности ремонтно-наладочных работ | шт. | 2 |
| 31 | Тек.рем. оборудования гр. РУД | | |
| 32 | Ремонт прибора вторичного, электронного с дифференциально-трансформаторной измерительной схемой, регистрирующего, тип КСД-1, КСД-2: 1 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 33 | Ремонт прибора вторичного, электронного с дифференциально-трансформаторной измерительной схемой, показывающего, тип КПД-1: 1 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 34 | Ремонт потенциометра, моста, миллиамперметра, вольтметра показывающих односточечных, тип КПП-1, КПМ-1, КПУ-1: 1 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 35 | Ремонт манометра дифференциального мембранного, тип ДМ, ППДМ: 2 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 36 | Ремонт преобразователя измерительного, тип ППДМ, "Сапфир"-22ДД, "Сапфир"-22ДИ: 1 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 37 | Ремонт манометра с электрической передачей | шт. | 2 |

| | | | |
|----|--|-----|---|
| | сложности ремонта | | |
| 38 | Ремонт манометра дифференциального сильфонного поплавкового показывающего, всех типов: 1 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 39 | Установка дистанционного контроля давления (разряжения) с взаимозаменяемыми дифференциально-трансформаторными датчиками, датчиками с унифицированным выходным сигналом и частотным или ферродинамическим преобразователем : 2 группа сложности ремонтно-наладочных работ | шт. | 2 |
| 40 | Ремонт вентилях запорных, регулирующих и дроссельных высокого и сверхвысокого давления с безфланцевым резьбовым соединением бугеля с корпусом (с патрубками под приварку), ДУ-6мм, 1 группа сложности | шт. | 2 |
| 41 | Ремонт контактного сигнального устройства | шт. | 1 |
| 42 | Ремонт редуктора лентопротяжного механизма | шт. | 1 |
| 43 | Замена механизма лентопротяжного | шт. | 5 |
| | Подключение контрольного кабеля с медными жилами с резиновой или полиэтиленовой изоляцией: количество жил 7 | шт. | 1 |
| 44 | Группа манометрии | | |
| 45 | Замена манометра показывающего | шт. | 1 |
| 46 | Ремонт манометра, мановакуумметра, вакуумметра с контактными устройствами, всех типов: 3 группа сложности ремонта | шт. | 1 |

Ведомость работ по ремонту электротехнического оборудования участка ВКХ КОС

АО «РСП ТПК КГРЭС»

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Объём |
|----------|--|-----------------------------|-------|
| 1. | Секции КРУ-6кВ "А", "Б" (тек.рем.) | | |
| 2. | Ремонт ячеек КРУ: 2 группа сложности | ячейка | 15 |
| 3. | Ремонт выключателя ВВЭМ-10 2 группы сложности | шт. | 3 |
| 4. | Замер переходных сопротивлений контактов выключателей масляных: напряжение 6-10кВ (требование Циркуляра Ц-1 (86/3)) | выключатель | 3 |
| 5. | Ремонт разъединителя, 2 группы сложности | компл. | 1 |
| 6. | Ремонт трансформаторов напряжения класса напряжения до 10 кВ: группы сложности II | шт. | 2 |
| 7. | Ремонт систем шин, тип распределительного устройства: ЗРУ-6-10 | 100 пог.м | 0,5 |
| 8. | Отсоединение жил кабеля сечением: свыше 16 до 35 мм ² , количество жил в кабеле 4 | один конец | 4 |
| 9. | Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий: напряжение 6-10кВ | 1 измерение кабельных линий | 2 |
| 10. | Присоединение жил кабеля сечением: свыше 16 до 35 мм ² , количество жил в кабеле 4 | один конец | 4 |
| 11. | Ремонт силовых сухих трансформаторов напряжением до 10кВ мощностью 40кВА: 2 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 12. | Трансформаторы 109Т КОСII | | |
| 13. | Ремонт силовых масляных трансформаторов трехфазных двухобмоточных класса напряжения до 10кВ, переключаемых без возбуждения: без смены обмоток, мощность 250кВА | шт. | 1 |
| 14. | Ремонт расширителей трансформаторов без пленочной защиты масла, диаметр расширителя до 200мм: 2 группа сложности | шт. | 1 |
| 15. | Изготовление прокладки резиновой наружным диаметром до 100мм: выключатель напряжением 35кВ | шт. | 6 |
| 16. | Восстановление отработанного силикагеля (просеивание, промывка или пропаривание, сушка, заливка маслом) | 100кг | 0,05 |
| 17. | Секция 0,4 кВ КОС-1: | | |
| 18. | Текущий ремонт панелей тип ПРС: 2 группа сложности | шт. | 3 |
| 19. | Текущий ремонт рубильников с предохранителями, 2гр. сложности ремонта 400А | шт. | 9 |
| 20. | Текущий ремонт выключателя АВМ-4, 2 группы сложности | шт. | 1 |
| 21. | Секции 0,4 кВ 31НО, 32НО (тек.рем.): | | |
| 22. | Ремонт шкафов КТПСН-0,4 кВ: 2 группа сложности | ячейка | 27 |
| 23. | Ремонт 2 группы сложности выключателей: типа Э06; Э10; Э16; Э25; Э40 с электромеханическим приводом | шт. | 3 |
| 24. | Ремонт 2 группы сложности выключателей: типа А-3700 с ручным приводом номинальным током 250А и выше | шт. | 22 |
| 25. | Ремонт 2 группы сложности выключателей: типа АЗ700 с электромеханическим приводом номинальным током 250А и выше | шт. | 2 |
| 26. | Ремонт шинопровода КЗШ-0,5 кВ: 2 группа сложности ремонта | 100 пог.м | 0,5 |
| 27. | Тек. ремонт сборки ПР-9000 насосной рециркуляции воды, 1 гр.сл.ремонта: | | |
| 28. | Отсоединение жил кабеля сечением: свыше 35 до 70 мм ² , количество жил в кабеле 4 | один конец | 2 |
| 29. | Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий: напряжение до 1кВ | 1 измерение кабельных линий | 1 |

| | | | |
|-----|---|---|----|
| 30. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АЗ100 с электромеханическим приводом номинальным током 400А и выше | шт. | 1 |
| 31. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АЗ100 с ручным приводом номинальным током до 200А | шт. | 4 |
| 32. | Присоединение жил кабеля сечением: свыше 35 до 70 мм2, количество жил в кабеле 4 | один конец | 2 |
| 33. | Ремонт сборок ПР-9000 801НО, 901НО, 1 гр.сл.ремонта (кап.рем.): | | |
| 34. | Отсоединение жил кабеля сечением: свыше 120 до 185 мм2, количество жил в кабеле 4 | один конец | 4 |
| 35. | Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий: напряжение до 1кВ | 1 измерени е кабельны х линий | 2 |
| 36. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АЗ100 с ручным приводом номинальным током до 200А | шт. | 12 |
| 37. | Присоединение жил кабеля сечением: свыше 120 до 185 мм2, количество жил в кабеле 4 | один конец | 4 |
| 38. | Ремонт сборки РТЗО 802НО, 1 гр.сл.ремонта (кап.рем.): | | |
| 39. | Отсоединение жил кабеля сечением: свыше 70 до 120 мм2, количество жил в кабеле 4 | один конец | 4 |
| 40. | Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий: напряжение до 1кВ | 1 измерени е кабельны х линий | 2 |
| 41. | Ремонт магнитного пускателя, 1 группы сложности выключателей: типа ПМЕ номинальным током до 200А | шт. | 2 |
| 42. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АЗ100 с ручным приводом номинальным током до 200А | шт. | 1 |
| 43. | Присоединение жил кабеля сечением: свыше 70 до 120 мм2, количество жил в кабеле 4 | один конец | 4 |
| 44. | Ремонт переключателя пакетного, всех типов: 3 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 45. | Ремонт реактора: 3 группа сложности ремонта | шт. | 1 |
| 46. | Ремонт сборки ПР-9000 3101НО, 1 гр.сл.ремонта (кап.рем.): | | |
| 47. | Отсоединение жил кабеля сечением: свыше 70 до 120 мм2, количество жил в кабеле 4 | один конец | 2 |
| 48. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АЗ100 с электромеханическим приводом номинальным током 400А и выше | шт. | 1 |
| 49. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АЗ100 с ручным приводом номинальным током до 200А | шт. | 5 |
| 50. | Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий: напряжение до 1кВ | 1 измерени е кабельны х линий | 1 |
| 51. | Присоединение жил кабеля сечением: свыше 70 до 120 мм2, количество жил в кабеле 4 | один конец | 2 |
| 52. | Ремонт сборки ПР-9000 3202НО, 1 гр.сл.ремонта (кап.рем.): | | |
| 53. | Отсоединение жил кабеля сечением: свыше 70 до 120 мм2, количество жил в кабеле 4 | один конец | 2 |
| 54. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АЗ100; АЗ700; А4100; ВА-51; ВА-52 с электромеханическим приводом номинальным током 250А и выше | шт. | 1 |
| 55. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АЗ100; АЗ700; А4100; ВА-51; ВА-52 с ручным приводом номинальным током до 200А | шт. | 5 |
| 56. | Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий: напряжение до 1кВ | 1 измерени е кабельны х линий | 1 |

| | | | |
|-----|--|---|----|
| 57. | Присоединение жил кабеля сечением: свыше 70 до 120 мм ² , количество жил в кабеле 4 | один конец | 2 |
| 58. | Ремонт сборки РГЗО 3208НО, 1 гр.сл.ремонта (кап.рем.): | | |
| 59. | Отсоединение жил кабеля сечением: свыше 70 до 120 мм ² , количество жил в кабеле 4 | один конец | 4 |
| 60. | Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий: напряжение до 1кВ | 1 измерени е кабельны х линий | 2 |
| 61. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АЗ100 с ручным приводом номинальным током до 200А | шт. | 1 |
| 62. | Ремонт магнитного пускателя, тип ПМЕ, номинальный ток до 200 А: 1 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 63. | Присоединение жил кабеля сечением: свыше 70 до 120 мм ² , количество жил в кабеле 4 | один конец | 4 |
| 64. | Ремонт переключателя пакетного, всех типов: 3 группа сложности ремонта | шт. | 2 |
| 65. | Ремонт реактора: 3 группа сложности ремонта | один конец | 1 |
| 66. | Ремонт сборок ЗШ 3104НО, 3207НО, 1 гр.сл.ремонта (кап.рем.): | | |
| 67. | Отсоединение жил кабеля сечением: свыше 70 до 120 мм ² , количество жил в кабеле 4 | один конец | 8 |
| 68. | Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий: напряжение до 1кВ | 1 измерени е кабельны х линий | 2 |
| 69. | Ремонт распределительного устройства КРУ 0,4: 1 группа сложности | ячейка | 16 |
| 70. | Ремонт рубильников типа Р, РБ, РПБ, РПЦ, Р2000, ЯРВ, КЦЛС1, номинальный ток свыше 250 до 600 А: 1 группа сложности ремонта | рубильни к | 2 |
| 71. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АЗ700 с ручным приводом номинальным током до 200А | шт. | 14 |
| 72. | Ремонт магнитного пускателя, тип ПАЕ, ПА, номинальный ток свыше 200 до 400 А: 1 группа сложности ремонта | шт. | 14 |
| 73. | Присоединение жил кабеля сечением: свыше 70 до 120 мм ² , количество жил в кабеле 4 | один конец | 8 |
| 74. | Ремонт сборки ПР-9000 доочистки, 1 гр.сл.ремонта (кап.рем.) | | |
| 75. | Отсоединение жил кабеля сечением: свыше 35 до 70 мм ² , количество жил в кабеле 4 | один конец | 2 |
| 76. | Отсоединение жил кабеля сечением: до 16 мм ² , количество жил в кабеле 4 | один конец | 10 |
| 77. | Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа АЗ700 с ручным приводом номинальным током до 200А | шт. | 8 |
| 78. | Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий: напряжение до 1кВ | 1 измерени е кабельны х линий | 1 |
| 79. | Присоединение жил кабеля сечением: свыше 35 до 70 мм ² , количество жил в кабеле 4 | один конец | 2 |
| 80. | Присоединение жил кабеля сечением: до 16 мм ² , количество жил в кабеле 4 | один конец | 10 |

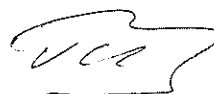
Ведомость работ по ремонту по ремонту оборудования КИПиА участка КОС

АО «РСН ТПК КГРЭС».

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Объём |
|----------|---|----------|-------|
| 1. | Оборудование АСУиА. | | |
| 2. | КОС РУД | | |
| 3. | Снятие, установка преобразователя первичного | шт. | 1 |
| 4. | Ремонт манометра дифференциального сильфонного поплавкового показывающего, всех типов: 2 группа сложности ремонта | шт. | 1 |
| 5. | Установка контроля и измерения давления, расхода, уровня прямым методом: 2 группа сложности ремонтно-наладочных работ | шт. | 1 |
| 6. | КОС Электропривод | | |
| 7. | Ремонт блока концевых выключателей, всех типов, 3 группа сложности ремонта (Прим.1 При ремонте морально устаревшего и физически изношенного оборудования, срок службы которого истек и которому произведено более двух ремонтов 3гр. сложности: при пятом и последующих ПЗ=1,3 (ОЗП=1,3; ЭМ=1,3 к расх.; ЗПМ=1,3; МАТ=1,3 к расх.; ТЗ=1,3; ТЗМ=1,3)) | шт. | 1 |
| 8. | Ремонт пускателя магнитного, тип МКР: 2 группа сложности ремонта | шт. | 1 |
| 9. | Схема управления колонковым или встроенным электроприводом: 2 группа сложности ремонтно- наладочных работ (Прим.3 Для схем управления с блокировочными целями ПЗ=1,2 (ОЗП=1,2; ЭМ=1,2 к расх.; ЗПМ=1,2; МАТ=1,2 к расх.; ТЗ=1,2; ТЗМ=1,2)) | шт. | 1 |
| 10 | Ремонт поста управления кнопочного, тип ПКЕ: 1 группа сложности ремонта | шт. | 8 |
| 11 | КОС Тех.защита | | |
| 12 | Ремонт сигнализатора уровня ESP-50: 2 группа сложности ремонта | шт. | 16 |
| 13 | Ремонт сигнализатора уровня, тип ЭСУ-2М, МЭСУ, СПУ, ДСУ-1К, РЭРСУ, ХУ, ПРУ, ИКС-24, СУФ-12, УСП-12, УСП-1М: 2 группа сложности ремонта | шт. | 1 |
| 14 | Схема авторегулирования, выполненная на аппаратуре с ненормированным сигналом, без взаимосвязей с другими регуляторами или схемами: 2 группа сложности ремонтно- наладочных работ | шт. | 1 |
| 15 | Ремонт реле промежуточного двухпозиционного: | шт. | 10 |

| | | | |
|----|---|-------|---|
| 16 | Схемы технологической сигнализации, выполненные на электромеханической релейной аппаратуре, количество сигналов в схеме до 10: 2 группа сложности ремонтно-наладочных работ | схема | 3 |
| 20 | КОС Манометрия | | |
| 21 | Опробование схем АВР, сигнализации и защит | ч/ч | 2 |
| 22 | Гребенки датчиков | ч/ч | 4 |

Энергетик АО «РСП ТПК КГРЭС»



Тугарев А.Д.