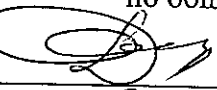
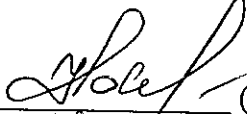


**Согласовано:**  
Заместитель генерального директора  
по общим вопросам  
  
(Е.А. Силимянкина)  
«19» марта 2018г.

**Утверждаю:**  
Главный инженер  
  
(А.В. Новиков)  
«19» марта 2018г.

### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работ: по ремонту и испытанием электротехнических установок оборудования РЗА участка ВКХ ВОС АО «РСП ТПК КГРЭС»

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

- Ремонт и испытание электротехнического оборудования водоочистных сооружений (ВОС), по адресу: г.Волгореченск, ул. Парковая, 4;

**2. Общие требования**

**2.1. Основание для выполнения работ**

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

**2.2. Требования к срокам выполнения работ**

- с момента подписания договора – до 31 декабря 2018 года.

**2.3. Нормативные требования к качеству работ, их результату.**

При проведении работ должны выполняться требования:

- ПТЭЭП правила технической эксплуатации электроустановок потребителей от 22.01.03 №4145.
- ПТЭ электрических станций и сетей Российской Федерации (СО 153-34.20.501-2003);
- ПУЭ 2003-01-01 Правила устройства электроустановок.
- 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 представлены в Ведомости планируемых работ (Приложение №1).
- 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.	-«-
6.	Протокол измерения сопротивления.	-«-
7.	Протокол срабатывание защиты.	-«-
8.	Протоколы испытаний.	-«-

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.

Участник закупки должен иметь аккредитованную испытательную лабораторию.

#### **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**

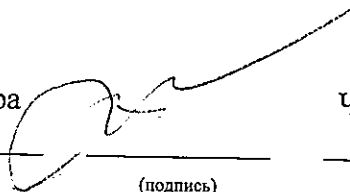
Не требуется

## 6. Приложение к ТЗ.

Согласовано:

Заместитель генерального директора  
по экономике и финансам

(должность)



Чибуров В.С.

(подпись)

(расшифровка)

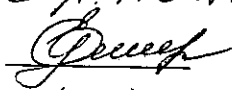
29.03.18

(дата)

Специалист по организации закупок

(должность)

стр. 113 17.03.2018



(подпись)

Решева Е.С.

(расшифровка)

29.03.2018

(дата)

Ответственный исполнитель:

Энергетик

(должность)



(подпись)

Тугарев А.Д.

(расшифровка)

28.03.2018

(дата)

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

Приложение №1 к ТЗ

**Ведомость работ по ремонту и испытанием электрических установок оборудования  
РЗА участка ВКХ ВОС ОАО «РСН ТПК КГРЭС»**

	<b>Вид проверки -0-1 категория сложности ( ремонт тр-ров 67Т 6/0,4 106Т 6/0,4 кВ)</b>		
1	Схема управления силовых трёхфазных двухобмоточных тр-ов	шт.	2
2	Защита от перегрузки	шт.	2
3	Токовая отсечка	шт.	2
4	Максимальная токовая	шт.	2
5	Защита нулевой последовательности	шт.	2
6	УРОВ	шт.	2
7	Защита минимального напряжения	шт.	2
8	Схема вызывной сигнализации	шт.	2
9	Система вторичных цепей тр-ов тока и напряжения	шт.	2
	<b>Вид проверки -0-2 категория сложности ( ремонт тр-ров 107Т 6/0,4 кВ)</b>		
1	Схема управления силовых трёхфазных двухобмоточных тр-ов	шт.	1
2	Защита от перегрузки	шт.	1
3	Токовая отсечка	шт.	1
4	Максимальная токовая	шт.	1
5	Защита нулевой последовательности	шт.	1
6	УРОВ	шт.	1
7	Защита минимального напряжения	шт.	1
8	Схема вызывной сигнализации	шт.	1
9	Система вторичных цепей тр-ов тока и напряжения	шт.	1
	<b>Вид проверки -О-1 категория сложности РУСН-0,4 кВ 7НО; (ремонт секций)</b>		
1	АВР секций 0,4 кВ	шт.	1
2	Система разводки шинки сигнализации одной секции	шт.	1
3	Схема образования ШУ, ШС, ШМ, ШЗП	шт.	1
4	Максимальная токовая защита раб и рез вводов	шт.	1
5	Защита нулевой последовательности раб и рез вводов	шт.	1
6	Система втор цепей тр-ров тока	шт.	1
	<b>Вид проверки -О-2 категория сложности РУСН-0,4 кВ 67НО,6НО; (ремонт секций)</b>		
1	АВР секций 0,4 кВ	шт.	2
2	Система разводки шинки сигнализации одной секции	шт.	2
3	Схема образования ШУ, ШС, ШМ, ШЗП	шт.	2
4	Максимальная токовая защита раб и рез вводов	шт.	2
5	Защита нулевой последовательности раб и рез вводов	шт.	2
6	Система втор цепей тр-ров тока	шт.	2
	<b>Фидер питания вторичной сборки (7НО) -0-1</b>		
1	Защита от однофазных коротких замыканий	шт.	3
2	Максимальная токовая защита	шт.	3
3	Система втор цепей тр-ров тока	шт.	3
4	Схема вызывной сигнализации	шт.	1



	<b>Фидер питания вторичной сборки (67НО,6НО) -0-1</b>		
1	Защита от однофазных коротких замыканий	шт.	6
2	Максимальная токовая защита	шт.	6
3	Система втор цепей тр-ров тока	шт.	6
4	Схема вызывной сигнализации	шт.	6
	<b>Вид проверки -0-1 категория сложности (текущий ремонт сборки т. РТЗО 602НО)</b>		
1	Схема АВР питания вводного шкафа	шт.	3
2	Система разводки шинок сигнализации	шт.	3
	<b>Вид проверки -О- 2 категория сложности (средний ремонт электродвигателя пер тока 0,4 кВ мощностью 50-100 кВт (ПЖН-2,3))</b>		
1	Схема управления	шт.	2
2	Схема вызывной сигнализации	шт.	2
3	Защита мин напряжения	шт.	2
	<b>Вид проверки -О- 1 категория сложности (средний ремонт электродвигателя пер тока 0,4 кВ мощностью 50-100 кВт (ПЖН-1,4,5))</b>		
1	Схема управления	шт.	3
2	Схема вызывной сигнализации	шт.	3
3	Защита мин напряжения	шт.	3
	<b>Вид проверки -К -- 2 категория сложности (средний ремонт электродвигателя пер тока мощностью 10-50 кВт (арт скважины №№1,2,3,36,4,6н,6б,7,9,8,10.))</b>		
1	Схема управления	шт.	11
2	Схема вызывной сигнализации	шт.	11
3	Защита мин напряжения	шт.	11
	<b>Вид проверки К-1 категория сложности (средний ремонт электродвигателя пер тока мощностью до 10 кВт (ДН 1,2, ФН 1,2) (1 раза в год))</b>		
1	Схема управления электродвигателя 0,4 кВ мощностью до 10 кВт	шт.	6
2	Схема АВР для 2-х электродвигателей	шт.	2
3	Схема управления эл. двигателя 50-100 кВт (резервные АВМ)	шт.	3
4	Испытание указателей напряжения выше 1000В повышенным напряжением	раз	3
	<b>Вид проверки К-3 категория сложности (средний ремонт электродвигателя пер тока мощностью до 10 кВт (ДН 1,2) (1 раза в год))</b>		
1	Схема управления силовых трёхфазных двухобмоточных тр-ов	шт.	2
	<b>Проверка заземления и связи эл. оборудования с контуром заземления</b>		
1	Проверка соединения заземлителей с заземляющими элементами	шт.	40
2	Измерение сопротивления локального контура заземления	шт.	1
	<b>Испытание инструмента</b>		
1	Испытание указателей напряжения выше 1000В повышенным напряжением	раз	2
2	Испытание диэлектрических перчаток, бот, калош (на одну пару) повышенным напряжением	раз	36
3	Испытание электромонтажного инструмента до 1000 В повышенным напряжением	раз	52
4	Измерительные электро клещи	раз	2
5	Испытания кабеля (удлинителя)электрофицированного инструмента	раз	5
6	Измерение полного сопротивления петли «фаза - нуль»	1изм.	30

Энергетик ОА «РСП ТПК КГРЭС»



Тугарев А.Д.