

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
отделения

В.Я. Беркович

«23» 07 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование закупки:

Выполнение шеф-монтажа и обеспечение ввода в действие оборудования системы автоматизированного контроля остаточного ресурса (САКОР-320) на энергоблок № 3 Ростовской АЭС.

2. Технические требования к поставке товара/выполнению работ/оказанию услуг:

Цели и задачи: повышение эффективности интеграции АСУ ТП, сокращение сроков и объемов работ по вводу АСУ ТП в части САКОР-320 в эксплуатацию.

Исполнитель должен оказать услуги в составе следующих этапов:

1 этап. Программа шеф-монтажа, согласование программы и методики автономных испытаний;

2 этап. Шеф-монтаж оборудования;

3 этап. Обеспечение ввода оборудования в действие, автономные испытания;

4 этап. Согласование программы и методик предварительных комплексных (интеграционных) испытаний, участие в предварительных комплексных (интеграционных) испытаниях.

Инженерное сопровождение, техническое руководство и авторский надзор на всех этапах оказания услуг:

Разработка программ шеф-монтажа;

Консультации и техническое руководство Заказчиком по программам монтажных работ, графикам монтажа, технологии монтажа оборудования;

Надзор за монтажом Оборудования в части соответствия рекомендациям, инструкциям и Технической документации на Оборудование;

Участие в освидетельствовании Оборудования и подписании актов на все основные монтажные работы, выполняемые Заказчиком в отношении Оборудования;

Согласование документации на выполнение монтажных работ и пусконаладочных работ, технических решений в отношении Оборудования;

Решение технических вопросов, возникающих в процессе ведения монтажных работ на оборудовании в объеме поставки Исполнителя по обеспечению его работоспособности;

Участие в приемке из монтажа Оборудования, руководство подачей напряжения на оборудование;

Согласование программ и методик автономных испытаний поставленного Оборудования;

Участие в проведении автономных испытаний ПТК;

Согласование программ и методик комплексных (интеграционных) испытаний СВБУ с подсистемой САКОР-320;

Участие в предварительных комплексных (интеграционных) испытаниях подсистемы САКОР-320.

Примечание: После проведения работ по пункту 11 дальнейшие работы не являются предметом шеф-монтажного договора между ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС» и Исполнителем.

К Оборудованию относится:

- Станция контроля (ВК САКОР) СК-08П-02, выполненного в виде стола со шкафом компоновочным и установленном на нем монитором, клавиатурой и мышью. В компоновочном шкафе размещаются системный блок в промышленном исполнении (с предустановленными СПО и ДПО технических средств, ПО "on-line" приема/передачи информации и ДПО непроектных перемещений оборудования, ДПО пульсации и стратификации теплоносителя), источник бесперебойного питания.

Основные технические характеристики СК-08П-02 (ВК САКОР) представлены в таблице 1

Таблица 1 - Основные технические характеристики СК-08П-02

Характеристика устройств	Значение
Количество системных блоков, шт.	1
Количество процессоров (Intel) в системном блоке, шт.	2
Количество ядер процессора, шт.	4
Частота процессора, ГГц	2
Объем кэш-памяти, Мбайт	8,0
Объем ОЗУ, Гбайт	4,0
Объем видео памяти, Мбайт	32
Общее количество НЖМД, шт.	4
Тип RAID-массива	RAID 10 (зеркальный)
Объем памяти на одном НЖМД, Гбайт	300
Объем памяти в RAID-массиве, Гбайт	600
Устройство считывания/записи накопителей DVD-RW	1
Количество внешних информационных линий связи 100Base-TX, шт.,	4
Максимальное поддерживаемое разрешение экрана монитора (ширина x высота), точек	1280x1024
Размер экрана по диагонали, дюйм	19
Цветовая палитра видеоизображения (True color), бит	24
Мощность источника бесперебойного питания, В•А/ (Вт)	1000 (700)
Время автономной работы от источника бесперебойного питания, мин	10

Продолжение таблицы 1

Характеристика устройств	Значение
Внешние интерфейсы системного блока, шт.:	
- USB 2.0	2
- видео (SVGA)	1
- клавиатура, PS/2	1
- манипулятор (мышь), PS/2	1

- ПК САКОР, состоящий из системного блока Flextron (с предустановленными сервисным прикладным ПО), клавиатуры, мыши, жидкокристаллического монитора, принтера.

ПК САКОР имеет следующие характеристики:

- системный блок: частота процессора - 2.66 ГГц; ОЗУ – 2 Гбайт; объем жесткого диска - 500 Гбайт; DVD±RW/CR;
- ЖК - монитор: 23,6";
- принтер - цветной лазерный, USB 2.0, LAN;
- клавиатура (USB) и манипулятор («мышь»).

3. Требования к гарантии качества

Исполнитель должен иметь лицензии на право осуществления соответствующих видов деятельности, а также подтверждение от производителя оборудования и программного обеспечения, перечисленных в п. 2 данных Технических требований, на право выполнения работ по шеф-монтажу и шеф-наладке данного оборудования и программного обеспечения.

Требования к качеству оказываемых услуг согласно нормам и правилам, стандартам или другим нормативным документам, а также требования о наличии программы обеспечения качества или дублирование требований всех правил в области ТООР с их приложением к техническому заданию.

4. Требования к гарантийному сроку и условиям гарантийного обслуживания

Отсутствуют.

5. Дополнительные требования к результатам оказанных услуг

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

Исполнитель несёт ответственность за необходимую квалификацию своего персонала и соблюдение им требований федерального законодательства, норм, правил и инструкций по охране труда, радиационной, экологической, пожарной, технической безопасности.

При оказании услуг специалисты Исполнителя руководствуется требованиями, изложенными в соответствующей эксплуатационной документации на Оборудование.

До начала выполнения работ должны быть разработаны, согласованы и утверждены в установленном порядке программы и методики проведения шеф-монтажа, автономных

испытаний, согласована программа и методики предварительных комплексных (интеграционных) испытаний СВБУ с САКОР.

ИСПОЛНИТЕЛЬ ОБЯЗУЕТСЯ:

- Оказывать услуги при работе на оборудовании и ПТК АСУ ТП энергоблока № 3 Ростовской АЭС в соответствии с разделом 12 (Организация работ командированного персонала) «Межотраслевых правил по охране труда (Правила безопасности при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00));
- соблюдать требования охраны труда на выделенных для работы участках;
- обеспечить безопасность при оказании услуг;
- разработать, при необходимости, дополнительные меры по обеспечению безопасных условий труда и выполнять их в процессе работы;
- выполнить мероприятия по обеспечению безопасных условий труда, предусмотренных актом-допуском, нарядом-допуском и графиком совмещенных работ;
- оказывать услуги силами подготовленного и аттестованного персонала, назначить лиц, ответственных за обеспечение охраны труда; организовать допуск персонала к работам, в том числе зонах постоянно или потенциально опасных производственных факторов;
- обеспечить своих работников исправными средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой и спецобувью, лечебно-профилактическим питанием и контролировать правильное их применение;
- содержать производственные территории, участки работ и рабочие места, предоставляемые для производства договорных работ, в чистоте и порядке;
- обеспечить исправное техническое состояние и безопасную эксплуатацию оборудования, электро-пневмо-инструмента, технологической оснастки, строительных и монтажных машин, механизмов и приборов;
- направлять персонал, привлекаемый для оказания услуг на территории действующей АС, для прохождения обучения по программе вводного инструктажа в соответствующих службах АС;
- иметь удостоверения о проверке знаний (с отметкой о прохождении медицинского осмотра, права выполнения специальных работ, отметкой о проверке знаний по охране труда, противопожарной безопасности);
- при постановке на индивидуальный дозиметрический контроль предоставить в службу радиационной безопасности справку о разрешенной дозе облучения при выполнении работ на атомной станции.

ЗАКАЗЧИК ОБЯЗУЕТСЯ:

- обеспечить определение в нарядах-допусках границы производственных территорий, участков работ и рабочих мест, предоставляемых Исполнителю для оказания услуг;
- обеспечить подготовку действующего оборудования к работам Исполнителя на нем или вблизи его на территории подразделений АЭС;

- обеспечить допуск персонала Исполнителя к работам в зоне действия оборудования или вблизи его;
- обеспечить проведение инструктажа руководителей, производителей работ Исполнителя при допуске к работам в подразделениях АЭС;
- обеспечить ознакомление персонала Исполнителя с «Планом мероприятий по защите персонала в случае аварии на Ростовской АЭС»;
- обеспечить своевременное отключение (включение) оборудования и коммуникаций, поддержание установленных режимов их работы для обеспечения безопасного оказания услуг Исполнителем;
- представить проектно-техническую и другую документацию для оказания услуг Исполнителем;
- предоставить Исполнителю на согласование программу и методику автономных испытаний, программу и методику предварительных комплексных (интеграционных) испытаний и форматы отчетной документации;
- обеспечить организацию обучения по программе вводного инструктажа в соответствующих службах АС привлекаемого персонала Исполнителя и провести проверку знаний по действующим на АС нормативным документам по охране труда.

6. Требования к объему технической документации:

Требования к отчетности:

Исполнитель, по окончании соответствующего этапа оказываемых услуг, должен передать Заказчику следующие материалы:

- 1 этап. Программа шефмонтажа. Письмо о согласовании программы и методики автономных испытаний. Акт сдачи-приемки оказанных услуг этапа. Счет-фактура.
- 2 этап. Технический акт. Акт сдачи-приемки оказанных услуг этапа. Счет-фактура.
- 3 этап. Протокол автономных испытаний. Акт сдачи-приемки оказанных услуг этапа. Счет-фактура.
- 4 этап. Письмо о согласовании программы и методик предварительных комплексных (интеграционных) испытаний. Протокол предварительных комплексных (интеграционных) испытаний. Акт сдачи-приемки оказанных услуг этапа. Счет-фактура.

7. Место поставки товара/выполнения работ/оказания услуг:

Разработка, корректировка и выпуск необходимой документации производится на площадках Исполнителя.

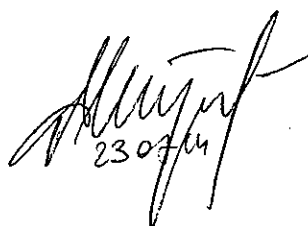
Работы по шеф-монтажу, пуско-наладке, проведению испытаний и оформлению необходимых актов, исполняются по адресу: 347388, Ростовской обл., Волгодонск - 28, Ростовская АЭС энергоблок № 3.

8. Срок поставки товара/выполнения работ/оказания услуг:

№ этапа	Наименование работ	Срок исполнения	Ориентировочный процент от цены договора с НДС, %	Отчетные документы
1	Разработка программ шеф-монтажа, согласование программ и методик автономных испытаний	1 месяца с даты подписания договора	5	Программа шеф-монтажа, письмо о согласовании программы и методики автономных испытаний Технический акт, акт сдачи-приемки работ
2	Шеф-монтаж оборудования	2 месяца с даты подписания договора	20	Технический акт, акт сдачи-приемки работ
3	Обеспечение ввода оборудования в действие, автономные испытания	3 месяца с даты подписания договора	35	Технический акт, акт рабочей подкомиссии, акт сдачи-приемки выполненных работ
4	Согласование программы и методик предварительных комплексных (интеграционных) испытаний, участие в предварительных комплексных (интеграционных) испытаниях	4 месяца с даты подписания договора	40	Технический акт, откорректированная документация (извещение об изменении), приемо-сдаточная документация, акт сдачи-приемки выполненных работ

Подписи:

Руководитель отдела



А.В. Мартынов