

УТВЕРЖДАЮ  
Главный энергетик  
ООО УК ТАУ «НефтеХим»

Орлов Н. А.

«11» \_\_\_\_\_ 2019г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### Ретрофит вводных и секционных выключателей с заменой релейной схемы управления и защиты выключателей на микропроцессорную (с проектированием быстродействующего АВР (БАВР) для ПС Л-65 ЗРУ напряжением 6 кВ

№ п/п	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ*	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКАЗЧИКА
1.	Наименование и номер проекта (работы)	Ретрофит вводных и секционных выключателей с заменой релейной схемы управления и защиты выключателей на микропроцессорную (с проектированием быстродействующего АВР (БАВР) для ПС Л-65 ЗРУ напряжением 6 кВ
2.	Основание для выполнения задания. Источник финансирования	Инвестиционная программа 2019 года
3.	Заказчик	ОАО «СНХЗ»
4.	Разработчик проектной документации	Определяется на конкурсной основе
5.	Характер проекта/работы (научно-исследовательский, реконструкция, модернизация, новое строительство)	Ретрофит
6.	Стадийность проектирования	В одну стадию
7.	Срок начала и окончания работ	Март 2019г. – август 2019 г.
8.	Срок действия Технического задания /работы, ТУ	Не более 2-х лет.
9.	Потребность в инженерных изысканиях	Исполнитель самостоятельно выполняет весь комплекс обследований и инженерных изысканий, необходимый для разработки технических решений.
10.	Требования к организации – Исполнителю работ	1. Подрядная организация, должна иметь разрешительную документацию (СРО) на право производства работ. Наличие свидетельства СРО

№ п/п	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ*	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКАЗЧИКА
		<p>основанной на членстве лиц для осуществления проектных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- п.3. «Работы по подготовке конструктивных решений»</li> <li>- п.4. «Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий»: п.п. 4.5</li> <li>- п.6. «Работы по подготовке технологических решений»: п.п. 6.3, 6.8</li> </ul> <p>Наличие свидетельства о допуске к определенному виду работ или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность особо опасных и технически сложных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- п.15. «Устройство внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений»: п.п. 15.5</li> <li>-п.20. «Устройство наружных электрических сетей и линий связи»: п.п.20.2, 20.12, 20.13</li> <li>- п.23. «Монтажные работы»: п.п. 23.6.</li> <li>- п.24. «Пусконаладочные работы»: п.п. 24.5, 24.6, 24.8, 24.10, 24.12, 24.13</li> <li>- п.32 «Работы по осуществлению строительного контроля привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем» : п.32.7</li> <li>- п.33 « Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком): п.33.1.5, п.33.4.</li> </ul> <p>2. Подрядная организация должна иметь электротехническую лабораторию с комплектом приборов до и выше 1000В.</p> <p>3. Подрядная организация должна иметь квалифицированный персонал и опыт проведения данного вида работ на ведущих нефте- и газоперерабатывающих предприятиях, техническую оснащённость, позволяющие выполнить работы в установленные сроки.</p> <p>4. Поставщик должен иметь сертификат соответствия системе экологического менеджмента на соответствие ГОСТ Р ИСО 14001:2007 (ISO 14001:2004) применительно к выполнению видов работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)</p> <p>5. Поставщиком должен быть завод-изготовитель или авторизованный у производителя (дистрибьютор, дилер и т.п. – указать статус), с предоставлением</p>

№ п/п	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ*	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКАЗЧИКА
		<p>подтверждающих документов.</p> <p>6. Поставщик должен предоставить отзывы Заказчиков о выполненных аналогичных поставках.</p> <p>7. Персональное закрепление менеджеров за Заказчиком для решения орг. вопросов.</p> <p>8. Другие дополнительные услуги по сервисному сопровождению на платной и бесплатной основе.</p> <p>9. Исполнитель должен иметь свидетельство о дилерском соглашении или договор с производителем оборудования и предоставить документы, подтверждающие право осуществлять поставку, пусконаладку и гарантийное обслуживание данной продукции.</p> <p>10. Наличие документов, подтверждающих обеспеченность инженерно-техническим и рабочим персоналом требуемых специальностей для производства работ.</p>
11.	Требования к выполнению работ	<p>1. Общие требования</p> <p>1.1. Работы должны проводиться с выездом на место предприятие ООО «СНХЗ».</p> <p>1.2. Сбор недостающих данных должен происходить непосредственно в обследуемом предприятии путем работы с имеющейся эксплуатационной и проектной документацией, а так же инструментальными измерениями.</p> <p>1.3. Работа на объектах предприятия выполняется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам на опасных производственных объектах, с учетом требований для применяемых подрядчиком приборов и оборудования.</p> <p>1.4. Персонал, выполняющий работы, должен иметь соответствующие допуски и разрешения, должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты.</p> <p><b>I Этап работ:</b></p> <p>2. Выполнить разработку проектно-сметной документации по Ретрофиту двух вводных и одной секционной ячейки для ПС Л-65 согласно требованиям технического задания (ТЗ)</p> <p>3. Граница проектирования ПС Л-65</p> <p>4. Выполнить разработку проектно-сметной документации на внедрение и привязку БАВР для ПС Л-65 в соответствии с техническими требованиями.</p> <p><b>II Этап работ:</b></p> <p>5. Поставка оборудования для выполнения ретрофита 2-х вводных и одной секционной ячейки.</p> <p>6. Выполнить ретрофит ячеек вводных и секционных выключателей:</p> <p>1. Выполнить замену вводных выключателей 2шт., секционных выключателей 1 шт. на вакуумные быстродействующие выключатели ВВ/TEL-10: коммутационный модуль ISM15_Shell_FT2 (200) и блок управления CM_1501_01(4) производства Таврида Электрик</p>

№ п/п	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ*	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКАЗЧИКА
		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Выполнить замену релейной схемы управления и защиту вводных и секционных выключателей на микропроцессорную на базе терминалов Сириус производства Радиус Автоматика с заменой оборудования релейных отсеков двух вводных и одной секционной ячейки.</li> <li>3. Выполнить монтаж и пуско-наладку оборудования смонтированного оборудования.</li> </ol>
12.	Технические требования к БАВР	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. БАВР должен реализовываться в виде единого устройства БАВР «Бреслер-0117.075.02»</li> <li>2. БАВР должен обеспечивать полное время цикла с выключателем ISM15_Shell_FT2 – 28-45мс.</li> <li>3. Наличие функции блокировки при неисправности цепей напряжения и защиты от обрыва фазы.</li> <li>4. При симметричных просадках напряжения на обоих секциях не допускается ложная работа БАВР.</li> </ol>
13.	Особые условия работ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обследование осуществляется в условиях действующего производства;</li> <li>2. Опасность поражение электрическим током;</li> <li>3. Помещение без постоянного присутствие персонала;</li> <li>4. Исполнитель выезжают на объект с целью его обследования, уточнения деталей и сбора дополнительных исходных данных, имеющихся у Заказчика.</li> <li>5. Исполнитель самостоятельно осуществляет сбор иных исходных данных, отсутствующих у Заказчика.</li> <li>6. Сбор недостающих данных должен происходить непосредственно в обследуемом объекте путем работы с имеющейся эксплуатационной и проектной документацией, а так же инструментальными измерениями силами Исполнителя работ.</li> <li>7. В течение выполнения работ по разработке технического решения представители Заказчика имеют право ознакомиться с фактическим состоянием работ на территории Подрядчика.</li> <li>8. В течение выполнения работ Исполнитель проводит промежуточное согласование результатов работ и принятых решений с Заказчиком.</li> <li>9. В течение выполнения работ представители Заказчика имеют право ознакомиться с фактическим состоянием проектных работ на территории Исполнителя.</li> <li>10. Исполнитель должен выполнять весь объем работ самостоятельно и не вправе передавать свои обязательства третьей стороне (субподрядной организации).</li> <li>11. В период эксплуатации объекта в гарантийный срок, возникшие замечания и дефекты устраняются за счёт средств и силами подрядной организации.</li> </ol>
14	Подтверждение соответствия продукции предъявляемым	1.1 При подаче предложения обязательно предоставить паспорта, сертификаты соответствия, СЭЗ, информацию о

№ п/п	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ*	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКАЗЧИКА
	требованиям	<p>производителя.</p> <p>2 При подаче предложения обязательно предоставить:</p> <p>2.2 Действующие сертификаты соответствия на предлагаемую продукцию. Необходимо предоставить все листы сертификатов со всеми приложениями, с обязательным перечнем конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия, а также протоколом испытания</p> <p>3. Подробные технические характеристики предлагаемой продукции, паспорта, информацию о производителе.</p>
15	Требования к составу и оформлению /отчета	<p>Проектно-сметная документация предоставляется Заказчику в следующем виде: 4 (четыре) экземпляров (сброшюрованной по томам по каждому из разделов Проектной Документации отдельно) на бумажном носителе и в количестве 1 экземпляра - в электронном виде на электронном носителе (CD-диск, флеш-карта)</p> <p>Документация в электронном виде предоставляются Заказчику в формате разработки и формате скан-образов.</p> <p>1.1. Требования к Документации в формате разработки:</p> <p>1.1.1. Все документы проекта должны быть оформлены на листах А4 или А3;</p> <p>1.1.2. Сохранение электронных копий документов выполнять в формате программы PDF (вид редактируемый).</p> <p>1.1.3. Чертежи должны быть предоставлены в форматах Autodesk Design Webformat (*.dwf) и AutoCAD Drawing (*.dwg) версии 15 (2002) и выше, сметы – в оригинальном формате Гранд-сметы, в формате *.xls.</p> <p>1.1.4. Текстовая часть должна быть предоставлена в форматах MS Office версии 2000 и выше (*.doc, *.xls, *.mdb, *.ppt);</p> <p>1.1.5. Структура, состав и наименование файлов должны соответствовать составу проекта.</p> <p>1.1.6. Разработать в составе РД опросные листы на запроектированное оборудование</p> <p>2 Стоимость материалов определяется с учетом корпоративных требований по мониторингу текущих цен на материалы</p> <p>1.1.9 Предоставление протоколов по результатам пуско-наладочных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предоставление протоколов приемосдаточных испытаний оборудования;</li> <li>- комплексное опробование оборудования в течение 72 часов под нагрузкой</li> </ul>
16	Требования к проведению согласований и экспертиз	<p>1. Проектная документация должна пройти согласование с Заказчиком.</p> <p>2. Выполнить экспертизу промышленной безопасности</p>

№ п/п	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ*	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКАЗЧИКА	
		проектной документации с предоставлением Заказчику положительного заключения ЭПБ ПД в Западно-уральском управлении федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору органах РТН. Проектная документация должна соответствовать требованиям федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств».	
17	Основные характеристики выключателя, установленного по месту в ПС Л-65	Модернизируемая ячейка, тип	КВЭ-6
		Номинальный ток отключения, кА	20
		Номинальный ток, А	1000
		Тип заменяемого выключателя	ВМПЭ-10-1000-20У3
		Тип встроенного электромагнитного привода	ПЭВ-14
		Втычные контакты главных цепей КРУ2-10,1000	5АХ.569003
		Разъемы вспомогательных цепей КРУ	
		Оперативное питание, В	200
		Род тока	постоянный
		Необходимость механического включения	да
		Наличие ограничителей напряжения	да
		Тип нового выключателя	ВВ/TEL-10
		Применить для замены релейной защиты и автоматики микропроцессорное устройство	Сириус-2-М
17	Материалы, представляемые Заказчиком	Рабочая документация, схемы электроснабжения, карта уставок.	

\*Примечание – состав и полнота требований к каждому конкретному ТЗ определяется Заказчиком с учетом сложности проекта по согласованию с ОГЭ.

Начальник отдела ОЭ

В.Н. Абрамов