

Согласовано:

Утверждаю:

**Техническое задание
на разработку проектно-сметной документации на объект «Реконструкция
Главной понизительной подстанции 110/10 кВ»**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Наименование показателей
1	2	3
1.	Общие сведения	Реконструкция существующей подстанции ГПП-110/10кВ
1.1	Заказчик	ООО «Амурстрой Холдинг»
1.2	Месторасположения объекта	г. Амурск, Хабаровский край, ш. Машиностроителей д.6
1.3	Основание для проектирования	Техническое задание на разработку рабочей проектной документации на объект «Реконструкция Главной понизительной подстанции 110/10 кВ»
1.4	Вид строительства	Реконструкция
1.5	Стадийность проектирования	Одностадийное проектирование (Рабочая документация)
1.6	Цель разработки проекта	Реконструкция ГПП-110/10, связанная с полной заменой ОРУ-110 кВ, силовых трансформаторов, РУ-10 кВ, ОПУ, релейной защиты и автоматики.
2	Исходные данные для проектирования предоставляемые: 2.1 Заказчиком	<ol style="list-style-type: none"> 1. Свидетельство о праве собственности на участок строительства; 2. Кадастровый план участка; 3. Проект «ДВК-Росэлектромонтаж» г.Биробиджан «Реконструкция Главной понизительной подстанции» БЭСП.0147-ЭС (2009-2010г.); 4. Техническое задание; 5. Материалы инженерных изысканий: топографическая съемка; 6. Материалы инженерных изысканий: геология (разрезы); 7. Акт балансового разграничения по 110 кВ; 8. Технические условия на учет эл. энергии на стороне 10 кВ; 9. Сведения об электроприемниках, подключаемых к ГПП (нагрузки); 10. Характеристики линий 110 кВ С-89 и С-90 (длина тип провода) 11. Значения максимального и минимального токов 3-х фазного КЗ, а также соответствующие им реактансы (активные(R) и индуктивные-(X) сопротивления прямой последовательности в месте короткого замыкания) на 1 и 2 с.ш. 110 кВ ТЭЦ в максимальном и минимальном режимах энергосистемы

	2.2 Подрядчиком	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предложения по компоновке подстанции и объемам поставки. 2. Предложения по организации релейной защиты, автоматике, центральной сигнализации, систем оперативного тока и собственных нужд. 3. Предложения по размещению подстанции. 4. Предложения по производителям и типам оборудования. 5. Однолинейные схемы и опросные листы на оборудование.
3	Требования к проекту	
3.2	Основные нормативно-технические документы (НТД) определяющие требования к проектной и рабочей документации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (Утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87); 2. ПУЭ (действующее издание) и другая действующая на момент разработки проекта нормативно – техническая документация. 3. Разработать проектно-сметную документацию на строительно – монтажные работы в соответствии с «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ» (МДС 81-35.2004 от 05.03.2004 г.) и Постановления Правительства РФ от 16.02.2008.
3.3	Основные требования к инженерному и технологическому оборудованию	При разработке проекта применять электрооборудование и материалы от ведущих мировых и отечественных фирм - производителей гарантированного качества и сертифицированных к применению на территории РФ.
3.4	Особые условия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проект организации строительства оформить с определением сроков выполнения строительно-монтажных работ в соответствии с технологическими решениями. 2. Предоставить свидетельства СРО на выполнение проектных работ. 3. Сметную стоимость строительства по проекту выполнить в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2001 г., и текущем, сложившемся ко времени составления смет по ТЕР для Хабаровского края 4. Подрядчик в день завершения проектных работ, указанный в календарном плане направляет заказчику Акт сдачи-приемки выполненных работ с приложением 3 (трех) экземплярах ПСД в бумажном виде и 1 экземпляр в электронном виде (на CD). 5. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика и передача её третьим лицам без его согласия запрещается. 6. Технологические решения должны обеспечивать надежную работу оборудования, низкие эксплуатационные затраты, высокую ремонтпригодность. 7. В проекте, разделы «Телемеханика», «АИИСКУЭ», «Противоаварийная автоматика» и «Связь» не предусматривать.
4	Требования к объекту (Главная понизительная	<ol style="list-style-type: none"> 1. Размещение подстанции выполнить на свободном земельном участке, непосредственно примыкающем к

	подстанция 110/10 кВ)	<p>существующей ПС, по направлению линии ЛЭП 110 кВ.</p> <p>2. Подстанция тупиковая, двухтрансформаторная уровень напряжения 110/10 кВ, мощность силовых трансформаторов 2х 16 000 кВА.</p> <p>3. Схема соединений ОРУ 110 кВ – 110-4Н, учет ЭЭ по стороне 110 кВ не предусматривать, ВЧ связь не предусматривать, ОРУ 110 кВ выполнить на базе блочно-модульной конструкции.</p> <p>4. Электроснабжение выполнено двухцепной ЛЭП-110 линии С-89, С-90. Опоры металлические.</p> <p>Необходимость установки дополнительной опоры для присоединения к линейным порталам строящейся ПС и ее размещение определить проектом.</p> <p>5. РУ-10 кВ выполнить по схеме 10-1 «две одиночные, секционированные выключателем системы шин», реакторы 10 кВ не предусматривать. Предусмотреть 11 отходящих линий, присоединение - кабель.</p> <p>Предусмотреть наличие дуговой защиты.</p> <p>Предусмотреть место для двух дополнительных ячеек (возможное расширение).</p> <p>6. Учет электроэнергии по стороне 10 кВ выполнить на счетчиках типа СЭТ-4ТМ.02М (03М) 0,5S/1.</p> <p>7. Релейную защиту предусмотреть в проектном варианте, на современных микропроцессорных терминалах российского производства. Оперативный ток – постоянный, предусмотреть проектное решение по установке ШОТ.</p> <p>8. Компоновку РУ-10 кВ и ОПУ предусмотреть в утепленном отдельном модульном здании, оборудовать рабочее место дежурного персонала панелью (шкаф) центральной сигнализации. Здание должно иметь 2 выхода, естественное освещение</p> <p>(помещения дежурного), электроотопление.</p> <p>Ограждающие конструкции здания должны соответствовать требованиям применимым к району г. Комсомольск-на-Амуре.</p> <p>9. В качестве трансформаторов СН принять 2 х ТС-63-10/0,4, Д/У.</p> <p>10. Оборудовать ограждением, молниезащитой, контуром заземления и освещением площадку ПС.</p> <p>Предусмотреть пожарную сигнализацию и контроль доступа здания ЗРУ/ОПУ.</p> <p>11. Предусмотреть к поставке указанный в проекте комплект защитных средств.</p> <p>12. Выключатели 110 кВ – элегазовые, колонковые.</p> <p>13. Выключатели 10 кВ – вакуумные с пружинно-моторным приводом.</p> <p>14. Изоляторы ОРУ 110 кВ и РУ 10 кВ – полимерные.</p> <p>15. Тип силовых трансформаторов – ТДН-16000/110, У/Д.</p>
5	Требования к составу проектной документации	<p>В соответствии с исходным проектом БЭСП.0147-ЭС проектирование выполнить в следующем объеме:</p> <p>Пояснительная записка</p> <p>1.1 Общие данные</p> <p>1.2 Площадка для реконструкции подстанции</p> <p>1.3 Схемы электрических распределительных устройств</p> <p>1.4 Выбор основного электротехнического оборудования</p> <p>1.5 Защита от перенапряжений и заземляющие</p>

		<p>устройства</p> <p>1.6 Собственные нужды.</p> <p>1.7 Кабельное хозяйство</p> <p>1.8 Оперативный ток</p> <p>Комплект рабочих чертежей</p> <p>часть 1 Генеральный план и транспорт</p> <p>часть 2 Планы расположения оборудования</p> <p>часть 3 Конструктивно-строительные решения</p> <p>часть 4 Силовое оборудование</p> <p>часть 5 Архитектурно-строительные решения</p> <p>часть 6 Кабельный журнал</p> <p>Релейная защита и автоматика</p> <p>часть 1 Релейная защита, автоматика</p> <p>Противопожарные и охранные мероприятия</p> <p>часть 1 Пожарная сигнализация</p> <p>часть 2 Охранные мероприятия</p> <p>Ведомость спецификаций</p> <p>часть 1 Ведомость спецификаций в/вольтного оборудования</p> <p>часть 2 Ведомость спецификаций н/вольтного оборудования</p> <p>часть 3 Ведомость спецификаций защит, автоматики, сигнализации и учёта</p> <p>Проект организации строительства</p> <p>Сметная документация</p> <p>Охрана окружающей среды</p>
6	Требования к строительной части	<p>1. Не предусматривать строительство инженерных коммуникаций (водоснабжение, канализация, центральное отопление, освещение существующей ПС, водоотвод) и ремонт существующего здания ОПУ.</p> <p>2. Фундаменты под оборудование ОРУ-110 и модульного здания РУ-10 кВ предусмотреть лежневыми (определяется проектом) с подготовкой площадки согласно проектного решения</p> <p>3. Разработать проект организации строительства (ПОС).</p>
7	Требования к поставке оборудования	<p>1. Комплексная поставка оборудования осуществляется с поставкой силовых трансформаторов.</p> <p>2. Базис поставки принять – склад Заказчика (DDP).</p> <p>3. При поставке оборудования указывать наличие шеф-монтажного персонала.</p> <p>4. Указывать сроки изготовления и поставки по каждому виду оборудования.</p> <p>5. Указывать условия и сроки оплаты, гарантию на поставляемое оборудование.</p> <p>6. Согласовывать спецификацию поставляемого оборудования с Заказчиком с предоставлением требуемых сертификатов соответствия (если подлежат обязательной сертификации).</p> <p>7. Поставщик несет ответственность за комплектность поставки оборудования, ее соответствия проектным решениям, в состав оборудования должны входить все крепежные и монтажные элементы.</p>
8	Требования к строительно-монтажным работам и ПНР	<p>1. Подготовить предложение о выполнении СМР объекта ГПП 110/10, с предоставлением графика работ, количества персонала, копий свидетельств СРО на выполнение данных работ.</p>

		2. Учесть объем пуско-наладочных работ и работу лаборатории, проводящий испытания.
9	Согласования	1. Проект согласовывает заказчик. Получение положительного заключения экспертизы МТУ Ростехнадзора по ДФО
Дата разработки задания		Сентябрь, 2013 год

АСХ	1	ООО "Амурстрой Холдинг"
КОПИЯ ВЕРНА		
" ____ " ____ 20 ____		
Руководитель службы заказчика Труфанова Я. Е.		
Должность	Фирма	Подпись

