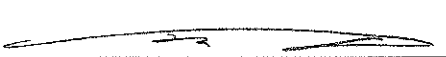


Согласовано:

Директор СП «ЦЭС» филиала АО
«ДРСК» «ХЭС»

«Утверждаю»

Заместитель директора по развитию и
инвестициям филиала АО «ДРСК»
«ХЭС»

 Д.А. Фёдоров

 С.В. Новиков

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 234

*Технологическое присоединение к электрической сети АО «ДРСК» потребителей
с заявленной мощностью до 150 кВт.*

с. Виноградовка, в 1860,2030 м по направлению на юг от жилого дома № 8 по ул.
Юбилейная.

1. Основание для выполнения работ:

- 1.1. Инвестиционная программа филиала АО «ДРСК» - «ХЭС» на 2015 г.
- 1.2. Договора на технологическое присоединение к электрической сети:
 - № 2062/ХЭС от 02.07.15 г. ,заявитель Никитина Е.В. (15 кВт в счет выпадающих доходов - льготник) т/у № ТПр 1795/15 от 02.07.2015г.
 - № 2011/ХЭС от 30.06.15 г. ,заявитель Ли Д.А. (15 кВт в счет выпадающих доходов - льготник) т/у № ТПр 1708/15 от 30.06.2015 г.

2. Объем выполняемых работ:

Наименование:

- Реконструкция ВЛ-10 кВ Ф.1А ПС Племерпродукт
- Строительство ВЛ-0,4 кВ Ф.1 от вновь установленной КТПН
- Строительство КТПН

Объекты расположены по адресу: с. Виноградовка, в 2030 м по направлению на юг от
жилого дома № 8 по ул. Юбилейная

В составе работ необходимо выполнить ПИР и СМР.

2.1. Разработка проектно-сметной документации в объеме рабочей документации.
В состав проекта включить:

2.1.1. Получить согласование на прохождение воздушных линий и мест установки
ТП в администрации населенных пунктов.

2.1.2. Для ВЛ - план трассы в масштабе 1:2000 поопорную схему ВЛ; ведомость и
схемы пересечений; схемы закрепления опор в грунте; ведомость стрел провесов
проводов; конструктивно-строительные решения; мероприятия по защите ВЛ от
грозовых перенапряжений; заземляющие устройства ВЛ; спецификации материалов,
изделий, конструкций, оборудования.

2.1.3. Краткую пояснительную записку с описанием строительных и
электротехнических решений по ВЛ и ТП.

2.1.4. Проектные решения разработать в соответствии с техническими условиями
на технологическое присоединение. Получить согласование на прохождение
воздушных линий, мест установки ТП в администрации населенных пунктов и
администрации соответствующего района.

2.1.5. Проектную документацию необходимо согласовать с начальником сетевого
района, начальником СОС по ТП и главным инженером СП «ЦЭС» филиала «ХЭС».
Разработанные проекты передать по акту приемки-передачи на утверждение в филиал
АО «ДРСК» - «ХЭС» (в бумажном виде и на электронном носителе).

2.1.6. Проектные решения разработать в соответствии с техническими условиями
на технологическое присоединение.

2.1.7. Сметная документация должна соответствовать требованиям нормативных

документов (регламентов) по сметному ценообразованию и нормированию, принятых Советом Директоров и введенных в действие приказами ОАО «ДРСК»: «Энергетическое строительство. Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ. Методические указания», «Порядок определения стоимости проектных работ»;

2.1.8. Сметная документация составляется по программе Гранд СМЕТА в базисном, текущем и прогнозном уровне цен с применением базисно-индексного метода с использованием территориальных единичных расценок для Хабаровского края (ТЕР-2001 в редакции 2009г.), включенных в федеральный реестр сметных нормативов РФ. Сметная стоимость в текущем уровне цен составляется с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных РЦЦС (Управление по ценообразованию в строительстве министерства строительства Хабаровского края). Индексы по статьям «Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» применяются в соответствии с рекомендованными Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой). Прогнозная стоимость строительства формируется с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ.

2.1.9. Предоставить отдельный локальный сметный расчёт для каждого объекта основных средств (согласно пунктам технического задания).

2.2. Выполнение строительно-монтажных работ:

2.2.1. **Реконструкция ВЛ-10 кВ Ф.1А ПС Племремпродукт :**

- монтаж укоса (СВ-105-5) к существующей опоре №18 – 1 шт.
- монтаж анкерной ж/б опоры (СВ-105-5) с одним подкосом (СВ-105-5) – 1 шт. (в пролете существующих опор №17-18);
- установка заземления траверс (двойной спуск 2*8м по телу опоры электрод в землю L = 3м) - 1 шт.;
- монтаж провода СИП3 1х50 – 60 м. (протяженность линии от опоры №18 до вновь установленной КТПН);
- валка деревьев диаметром до 32 см – 30 шт.

Строительство ВЛ-0,4 кВ Ф.2 от вновь установленной КТПН:

- монтаж СИП2А 3х70+1*54,6 – 370 м. (от вновь установленной КТПН по существующим опорам (№18-№28) ВЛ-10кВ Ф.1А;
- монтаж повторного заземления – 3 шт.
- монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты – 8 шт.;
- выполнить заземление первой опоры с контуром КТПН полосой 40*40 – 1 шт. (7 м.);

2.2.2. **Строительство ВЛ-0,4 кВ Ф.1 от вновь установленной КТПН:**

- монтаж одностоечных ж/б опор (СВ-95-3) – 2 шт.;
- монтаж одностоечных ж/б опор (СВ-95-3) с одним подкосом (СВ-95-3) – 2 шт.;
- монтаж одностоечной ж/б опоры (СВ-95-3) с двумя подкосами (СВ-95-3) – 1 шт.;
- монтаж СИП2А 3х70+1*54,6 – 240 м.; (от вновь установленной КТПН по вновь установленной анкерной опоре, существующей опоре №17 ВЛ-10кВ Ф.1А и далее по вновь установленным опорам ВЛ-0.4 кВ);

- монтаж повторного заземления – 2 шт.
- монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты – 8 шт.;
- выполнить заземление первой опоры с контуром КТПН полосой 40*40 – 1 шт. (7 м.);

2.2.3. **Строительство КТПН (проходная):**

- монтаж контура заземления под КТПН с проведением замеров и представлением протокола испытания;
- подготовка фундамента КТПН: выполнить отсыпку места установки КТПН пескогравием или щебнем -15 м*3, уложить 2 дорожные плиты ПД 3,0х1,70;
- монтаж КТПН-400/10 (проходная) в сборе с силовым трансформатором мощностью 400кВА.

Примечание: КТПН заказать по приложенному опросному листу, не использовать силовые трансформаторы Биробиджанского завода силовых трансформаторов. ***Получить разрешение в Ростехнадзоре на ввод в эксплуатацию КТПН.***

Для заземления в электроустановках разных назначений и напряжений, территориально сближенных, следует применять одно общее заземляющее устройство. (См. п. 1.7. 55 ПУЭ)

3. Требования к выполнению работ:

3.1 Строительство (реконструкция) выполняется на основании договора подряда. Работы выполнить в соответствии с действующими государственными нормами и правилами (СНиП, ПУЭ, ГОСТ, санитарно-эпидемиологическими, пожарными, и др. нормативными документами, действующими на период производства работ).

3.2. Работы выполняются в соответствии с разработанным проектом утвержденным Заказчиком, проектом производства работ (ППР), разработанному Подрядчиком и утвержденному Заказчиком, а также по согласованному графику выполнения работ. ППР и график предоставляются Подрядчиком заблаговременно до начала производства работ. Обязательно наличие технологические карты на основные виды работ.

3.3. Подрядчик ведет исполнительную документацию, в которой отражается весь ход производства работ, а также все факты и обстоятельства, связанные с производством работ, имеющие значение во взаимоотношениях Заказчика и Подрядчика.

3.4. Подрядчик несет ответственность за выполнение работ согласно проектных решений, строительных норм и правил, соблюдение норм ПУЭ, охранных зон ВЛ.

3.5. Работы производятся в действующих электроустановках, вследствие чего Подрядчику необходимо проводить согласованные действия и мероприятия по охране труда согласно требованиям правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТ ЭЭ-2013, гл. 47).

3.6. Подрядчик проводит с заинтересованными организациями все необходимые согласования для возможности производства работ.

4. Материально-техническое обеспечение:

4.1. Все материалы, конструкции и оборудование, необходимые для производства работ, приобретаются Подрядчиком самостоятельно.

4.2. При закупке Подрядчиком конструкций, материалов и оборудования – марку, тип и производителя согласовывать с Заказчиком.

4.3. Поставку на объект выполнения работ, разгрузку и хранение конструкций, материалов и оборудования осуществляет Подрядчик.

5. Сроки выполнения работ:

Начало работ – с момента заключения договора.

Окончание работ – *31.05.2016г.*

В течении месяца, с момента заключения договора подряда, передать Заказчику на утверждение проектную документацию.

6. Гарантии исполнителя:

Гарантия Подрядчика на своевременное и качественное выполнение работ, материалы и оборудование, а также на устранение дефектов, возникших по его вине, составляет не менее 60-ти месяцев со дня подписания Акта ввода объекта в эксплуатацию.

7. Приемка выполненных работ:

7.1. Приемка отдельных ответственных конструкций и скрытых работ осуществляется в соответствии требованиями действующей нормативной документации.

7.2. Ежемесячная приемка объемов выполненных работ производится в срок до 25

числа отчетного месяца в соответствии с требованиями постановления Российского статистического агентства от 11 ноября 1999 г. № 100 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ».

7.3. Приемка оборудования в эксплуатацию осуществляется в соответствии с требованиями гл. 1 § 1.2. «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ», утв. 2003 г. Приемо-сдаточная документация оформляется в соответствии с требованиями И1.13-07 «Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам».

7.4. Подрядчик вместе с актами выполненных работ предоставляет исполнительную документацию (акты на скрытые работы, акты освидетельствования котлованов, акты сдачи конструкций под монтаж, сертификаты и паспорта на материалы, изделия и конструкции и т.п.). Отчетная документация должна быть оформлена по форме КС-2 и КС-3 на основании утвержденных локальных сметных расчетов и должна быть представлена для каждого основного средства в отдельности.

8. Контактные лица и телефоны:

Начальник службы организации строительства ТП СП «ЦЭС» филиала ОАО «ДРСК» - «ХЭС» - Акулов Сергей Валентинович тел.: (4212) 59-90-47.

Начальник ОКСиИ филиала ОАО «ДРСК» - «ХЭС» Воробьев Павел Сергеевич, тел.: (4212) 59-91-64.

Начальник СОС по ТП СП ЦЭС



С.В. Акулов



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на закупку КТП (Т.З.-234)

Заказчик: СП "ЦЭС" ФАО "ХЭС" ОАО "ДРСК", индекс: 680009, г.Хабаровск, ул. Промышленная, 13

Объект: с. Виноградовка, в 1860,2030 м по направлению на юг от жилого дома № 8 по ул. Юбилейная.

Контактное лицо: Акулов С.В., телефон (4212)-59-90-47, e-mail: akulov_sv@khab.drsk.ru


Тип подстанции		Однотрансформаторная, проходная	КТПН-ВВ-400/10/0,4УХЛ1
№ п/п	Наименование, характеристика		Комплектация
1	Мощность подстанции, кВА		400
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)		10
3	Исполнение вводов выводов ВН-НН; воздух-воздух (ВВ), воздух-кабель (ВК), кабель-кабель (КК), кабель-воздух (КВ)		ВВ
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):		
4.1	Ввод № 1 линейный ВНР-10/630-12,5-з с ЗН		1
4.2	Ввод № 2 линейный ВНР-10/630-12,5-з с ЗН		1
4.3	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН типа ПК -10 (50А), комплект (3 шт)		1
4.4	Комплект ограничителей перенапряжения 10 кВ, ОПНп-10/11,5/10/400 УХЛ1, комплект (3шт)		1
4.5	Трансформатор силовой масляный ТМГ-400 10/0,4 УХЛ1 У/Ун-0 (да, нет)		да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН)		
5.1	Вводной коммутационный аппарат:		
5.1.1	Выключатель автоматический, 630 А		1
5.1.2	Рубильник РЕ , 630 А		1
5.2	Трансформаторы тока:		
5.2.1	Трансформаторы тока 0,4 кВ на вводном коммутационном аппарате, 600/5, класс точности 0,5 S, тип ТТИ - 0,66 (межповерочный интервал 8 лет), комплект (3 шт).		1
5.2.2	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящем коммутационном аппарате, 250/5, класс точности 0,5 S, тип ТТИ - 0,66 (межповерочный интервал 8 лет), комплект (3 шт).		1
5.2.3	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящем коммутационном аппарате, 200/5, класс точности 0,5 S, тип ТТИ - 0,66 (межповерочный интервал 8 лет), комплект (3 шт).		1
5.2.4	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящем коммутационном аппарате, 100/5, класс точности 0,5 S, тип ТТИ - 0,66 (межповерочный интервал 8 лет), комплект (3 шт).		2
5.3	Аппараты отходящих линий 0,4 кВ:		
5.3.1	Выключатель автоматический, 250 А		1
5.3.2	Выключатель автоматический, 200 А		1
5.3.3	Выключатель автоматический, 100 А		1
5.3.4	Выключатель автоматический, 80 А		1
5.4	Комплект ограничителей перенапряжения 0,4 кВ, ОПН-0,26-10 (Ш)/1,0-3 УХЛ1, комплект (3 шт).		1
5.5	Аппараты питания цепей АИИС КУЭ:		
5.5.1	Устройство монтажное РИМ 000.01		1
5.5.2	Розетки на дин рейку 0,22 кВ, шт		2
5.6	Уличное освещение:		
5.6.1	Автоматический выключатель, 3х16 А, шт.		нет
5.7	Приборы контроля:		
5.7.1	Вольтметр на вводе		1
5.7.2	Амперметр на вводе		3
5.8	Тамбур для обслуживания РУНН (да, нет)		нет
5.9	Учет электроэнергии (А-активный, Р-реактивный, АР-полный, нет)		АР
5.9.1	Маршрутизатор каналов связи МКС РИМ 099.02		1
5.9.2	приборы учета электрической энергии для вводов и отходящих групп фидеров типа РИМ 489.03		5
5.9.3	прибор учета электрической энергии для собственных нужд типа РИМ 489.02		1
6	Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP 34
7	Количество КТПН в заказе, шт.		1

Примечание:



1	На коробе 10 кВ выполнить наплыв (не менее 20 мм) от общей части поверхности корпуса в месте крепления проходных изоляторов, для предотвращения проникновения влаги.
2	В РУ 0,4 кВ смонтировать лотки для прокладки СИП отходящих фидеров.
3	Оснастить внутренними и навесными замками дверцы КТПН.
4	Коммутационные аппараты и открытые токоведущие части по стороне 0,4 кВ должны иметь сплошное ограждение от поражения электрическим током.
5	Оснастить необходимыми блокировками (замки блокирующие: привод главных ножей разъединителя с главным рубильником 0,4 кВ; привода заземляющих ножей разъединителя с дверцами отсека ВН и дверцами трансформаторного отсека), препятствующими проникновению персонала при поданном напряжении, согласно ПТЭ РФ п. 5.4.10.
6	В РУ-10 кВ предусмотреть сетчатое или глухое ограждение неизолированных токоведущих частей (шины, ПК-10 кВ) с возможностью доступа к ним, согласно п. 4.2.88 ПУЭ (изд. 7).
7	Габариты трансформаторного отсека выполнить с учетом возможности установки силового трансформатора следующего габарита, предусмотреть возможность замены (перемещения) трансформатора на собственных колесах входящих в комплект. В рабочем положении трансформатор должен быть жестко закреплен.
8	В КТПН воздушный ввод 10 кВ и выход 0,4 кВ выполнить в отдельных коробах с возможным доступом для замены опорных изоляторов и шин. Короба 6 и 0,4 кВ выполнить с учетом ветровых нагрузок (не менее 32 м/с.). В коробе 0,4 кВ для СИП предусмотреть отверстия не менее 70 мм с уплотнительными сальниками для каждого фидера, либо проходные изоляторы 0,4 кВ
9	В КТПН шины в РУ-10 кВ от проходных изоляторов до вводов трансформаторов, в РУ-0,4 кВ от вводов трансформаторов до вводных коммутационных аппаратов, а так же от вводных до отходящих коммутационных аппаратов выполнить шинами расчетного сечения.
10	Требования к средствам измерения электроэнергии: все средства измерения должны иметь текущий год поверки, монтаж и подключение измерительного комплекса выполнить согласно приложенной схеме.
10.1	В отсеке РУНН предусмотреть шкаф учета электрической энергии, степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP 54. Шкаф обшить теплоизоляцией пенофол В-05. Размер шкафа учета определяется возможностью установки МКС и всего количества приборов учета электрической энергии типа РИМ 489.03. Количество приборов учета электрической энергии определяется количеством присоединений 0,4 кВ (вводов, отходящих групп фидеров) по ТП.
10.2	В шкафу учета выполнить монтаж испытательных клеммников предназначенных для обеспечения работ с приборами учета без разрыва токовых цепей согласно приложенной схеме. Количество испытательных клеммников определяется количеством присоединений 0,4 кВ (вводов, отходящих групп фидеров) по ТП, предусмотреть места для монтажа МКС и приборов учета электрической энергии. Выполнить соединение вторичных цепей, согласно схемы, прил № 1
10.3	Обеспечить монтаж трансформаторов тока, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до испытательных блоков, медный кабель, длиной не менее 10 м, S=>2,5 мм ² . Для дальнейшего подключения кабеля вторичных цепей силами заказчика, кабель цепей измерений скрутить в бухту в РУ НН.
10.4	В шкафу учета, на боковых стенках установить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1, не менее 4-х шт. Расположить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1 с учетом исключения соприкосновения с корпусом счетчиков. Все МКЭ-1/1 подключить к автоматическому двухполюсному выключателю через терморегулятор Eberle16A TP-1.
10.5	В отсеке РУНН предусмотреть шкаф автоматизации габарита 500*500*250, степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP 54. Шкаф обшить теплоизоляцией пенофол В-05 в комплектации:
10.6	На монтажной панели шкафа выполнить монтаж розетки РАр10-3-Опс

Заместитель директора по развитию и инвестициям


 С.В. Новиков

Согласовано:

Директор СП ЦЭС

 Д.А. Федоров

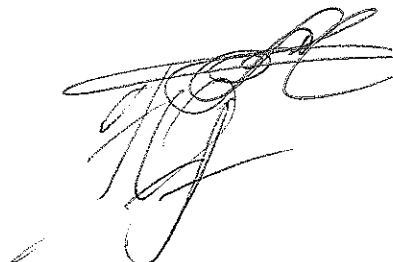
Начальник СОС по ТП

 С.В. Акулов

Начальник СТЭ

 А.В. Волов

Начальник СТЭ ПТС

 Ю.А. Кульмановская