

Согласовано:

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

15.12.2015
«Утверждаю»

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

 Д.А. Фёдоров

 С.В. Новиков

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 221/П

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

с. Ровное, с/т "Полесье", участок №11;144

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:
 - №1755/ХЭС от 17.06.15, заявитель Кулак Ю.В. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 1442/15 от 15.06.2015 г.
 - №2085/ХЭС от 03.07.15, заявитель Муратова О.В. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 1814/15 от 03.07.2015 г.

Наименование:

- Строительство отпайки ВЛ-10 кВ Ф-1 от опоры № 90 ПС «Сергеевка» «ВЛ-10 кВ отпайка ф.1 с. Сергеевка от ТП-1323» (Инв.№НВ НВ009261)
- Строительство КТПН 250кВа /10/0,4
- Строительство ВЛ-0,4 кВ Ф.1
- Строительство ВЛ-0,4 кВ Ф.2

Объекты расположены по адресу: с. Ровное, с/т "Полесье", участок №11;144

В составе работ необходимо выполнить СМР.

2.1.1. Подрядчик разрабатывает сметную документацию на основе рабочего проекта выданного АО «ДРСК» - «ХЭС», приложенной в конкурсной документации.

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

2.1.2. 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.

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

2.2. Выполнение строительно-монтажных работ:

2.2.1. Строительство отпайки ВЛ-10 кВ Ф-1 от оп 90 ПС «Сергеевка»

- установка одностоечных ж/б опор (СВ-105-3) – 2 шт.;
- установка одностоечной ж/б опоры (СВ-105-3) с одним подкосом (СВ-105-3) – 4 шт.;
- установка заземления траверс (двойной спуск 2*8м по телу опоры электрод в землю L=3м) – 6 шт.;
- монтаж линейного разъединителя марки РЛНД (на опоре №90/6)– 1 шт.
- монтаж контура заземления для РЛНД – 1 шт.
- монтаж СИП 3 1*50 – 290 м. (протяженность линии);
- присоединение отпайки – 1 шт.
- монтаж разрядников УЗД 1.2 – 18 шт.;
- вырубка деревьев диаметром до 32 мм – 4 шт.;
- подрезка крон деревьев- 6 шт.
- вырубка кустарника и мелколесья – 120м².
- выполнить заземление опоры №90/6 ВЛ-10 кВ с контуром КТПН полосой 40*40 – 1 шт. (7 м.);

2.2.2. Строительство ВЛ-0,4 кВ Ф.1

- установка одностоечных ж/б опор (СВ-95-3) – 7 шт.;
- установка анкерных ж/б опор (СВ-95-3) с одним подкосом (СВ-95-3)– 2 шт.;
- монтаж СИП2А 3*70+1*54,6 -420 м. (от вновь установленной КТПН по вновь установленным опорам (№90/6-№90/4) ВЛ-10 кВ Ф.1);
- монтаж повторного заземления – 3 шт.;
- монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты – 8 шт.;
- вырубка деревьев диаметром до 32 мм – 8 шт.;
- подрезка крон деревьев- 12 шт.;
- вырубка кустарника и мелколесья – 80 м².
- выполнить заземление опоры ВЛ-0,4 кВ Ф.1 с контуром КТПН полосой 40*40 – 1 шт. (7 м.);

2.2.3. Строительство ВЛ-0,4 кВ Ф.2

- установка одностоечных ж/б опор (СВ-95-3) – 9 шт.;
- установка анкерных ж/б опор (СВ-95-3) с одним подкосом (СВ-95-3)– 4 шт.;
- установка анкерных ж/б опор (СВ-95-3) с двумя подкосами (СВ-95-3)– 2 шт.;
- монтаж СИП2А 3*70+1*54,6 -630м.;
- вырубка деревьев диаметром до 32 мм – 30 шт.;
- подрезка крон деревьев- 27 шт.
- вырубка кустарника и мелколесья – 380 м².;
- монтаж повторного заземления – 4 шт.;
- монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты – 8 шт.

2.2.4. Строительство КТПН:

- 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-250/10 в сборе с силовым трансформатором мощностью 250кВА.

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 технологических карт 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 межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) по 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 службы управления инвестициями филиала ОАО «ДРСК» - «ХЭС» - Водолазов П.В. тел.: (4212) 59-91-64.

Начальник СОС по ТП СП ЦЭС



С.В. Акулов

Басс А.С.
Тел.59-91-72, 25-10



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на закупку КТП (Т.З.-221)

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

Объект: Хабаровский р-н, с. Ровное, с/т "Полесье"

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


Тип подстанции		Однотрансформаторная, тупиковая	КТПН-ВВ-250/10/0,4УХЛ1
№ п/п	Наименование, характеристика		Комплектация
1	Мощность подстанции, кВА		250
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 трансформаторный 1Т Выключатель нагрузки ВНР-10-630-12,5-з с ЗН		1
4.1	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН типа ПК -10 (40А), комплект (3 шт)		1
4.2	Комплект ограничителей перенапряжения 10 кВ, ОПН-10/11,5/10/400 УХЛ1, комплект (3шт)		1
4.3	Трансформатор силовой масляный ТМГ-250 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, 400А		1
5.1.2	Рубильник РЕ , 400А		1
5.2	Трансформаторы тока:		
5.2.1	Трансформаторы тока 0,4 кВ на вводном коммутационном аппарате, 400/5, 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, 200/5, 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, 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, 200 А		1
5.3.3	Выключатель автоматический, 100 А		2
5.4	Комплект ограничителей перенапряжения 0,4 кВ, ОПН-0,26-10 (П)/1,0-3 УХЛ1, комплект (3 шт).		1
5.5	Аппараты питания цепей АИИС КУЭ:		
5.5.1	Устройство монтажное РИМ 000.01		1
5.6	Приборы контроля:		
5.6.1	Вольтметр на вводе		1
5.6.2	Амперметр на вводе		3
5.7	Тамбур для обслуживания РУНН (да, нет)		нет
5.8	Учет электроэнергии (А-активный, Р-реактивный, АР-полный, нет)		АР
5.8.1	Маршрутизатор каналов связи МКС РИМ 099.02		1
5.8.2	приборы учета электрической энергии для вводов и отходящих групп фидеров типа РИМ 489.03		4
5.8.3	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 напыль (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	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.
5	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).
6	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
7	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 10 и 0,4 кВ выполнить в 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.
8	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.
9	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	Обеспечить монтаж трансформаторов тока, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до испытательных блоков, медный кабель, длиной не менее 10 м, $S \geq 2,5 \text{ мм}^2$. Для дальнейшего подключения кабеля вторичных цепей силами заказчика, кабель цепей измерений скрутить в бухту в РУ НН.
11	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.
12	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:
13	В шкафу на боковых стенках установить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1. Расположить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1 с учетом исключения соприкосновения с корпусом УСПД. Все МКЭ-1/1 подключить к автоматическому двухполюсному выключателю через терморегулятор Eberle16A TP-1.
14	Для осуществления питания МКС смонтировать ограничитель импульсных напряжений, ОИН1-275-12,5-II в количестве 3 шт. собранных в схему с выключателем автоматическим ВА 4529 40А 3Р х-а С.
15	На монтажной панели шкафа выполнить монтаж розетки РАр10-3-Опс

Заместитель директора по развитию и инвестициям

 С.В. Новиков

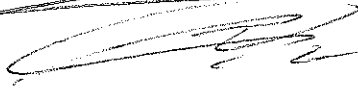
Согласовано:

Директор СП ЦЭС



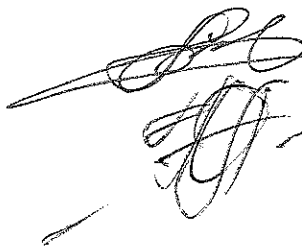
Д.А. Федоров

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

Начальник СТЭ



А.В. Волов

Начальник СТЭ ПТС

Ю.А. Кульмановская

Исп.: Басс А.С.

Тел.: 59-90-48, 25-10

e-mail: : Bass_as@khab.drsk.ru