

17.07.2015

Согласовано:

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

«Утверждаю»

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

 Д.А. Фёдоров

 С.В. Новиков

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 73

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

Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Целинная, д. 106

1. Основание для выполнения работ:

1.1. Инвестиционная программа филиала ОАО «ДРСК» - «ХЭС» на 2015 г.

1.2. Договора на технологическое присоединение к электрической сети:

- Договор №483/ХЭС от 03.03.15 заявитель Тесля М.Г. ИП (100 кВт в счет платы за технологическое присоединение) 15/568-ТПр 320/15 от 03.03.2015

Наименование:

– Строительство ВЛ-6 кВ, от опоры № 1 Ф-39 «КЛ-6 кВ от яч.39 ЗРУ-6 кВ ПС 35/6кВ "Втормет" до оп.№1 ВЛ-6кВ Ф-39 ПС 35/6кВ ВЛ-6» инв.№ НВ036296 до вновь установленной МТП (250 кВА.) «»

– Строительство МТП - 250 кВА

Объект расположен по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Целинная, д. 106

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 ОАО «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 «Регламента

формирования, согласования и утверждения сметной документации» ОАО «ДРСК».

2.1.8. Сметная документация составляется в базисном, текущем и прогнозном уровне цен с применением базисно-индексного метода с использованием территориальных единичных расценок для Хабаровского края (ТЕР-2001 в редакции 2009 г.) по программе Гранд-СМЕТА. Индексы изменения сметной стоимости СМР применяются в соответствии с рекомендациями РЦЦС (Управления по ценообразованию в строительстве Министерства строительства Хабаровского края). Индексы по статьям «Оборудование», «Прочие» и «Проектные работы» применяются в соответствии с ежеквартальными письмами Минрегионразвития РФ. Стоимость строительства формируется с учетом поквартальных индексов-дефляторов Минрегионразвития 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. **Строительство ВЛ-6 кВ, от опоры № 1 Ф-39 до вновь установленной МТП (250 кВА.)**

- монтаж анкерных ж/б опор (СВ105-5) с одним подкосом (СВ105-5) – 1 шт.;
- монтаж СИПЗ 1*70, длина линии – 20 м.;
- отпайку присоединить на опоре № 1, существующей линии ПС Втормет 6 кВ Ф-39;
- монтаж линейного разъединителя марки РЛНД-6 на вновь установленной, концевой опоре – 1 шт.;
- монтаж контура заземления для РЛНД – 1 шт.;
- установка заземления траверс (двойной спуск 2*8 м. по телу опоры электрод в землю L= 3 м.) – 1 шт.;

2.2.2. **Строительство МТП – 250 кВА**

- монтаж контура заземления под МТП - 250 /6/0,4, с проведением замеров и представлением протокола испытания (периметр – 10 м.);
- установка и выверка стоек с засыпкой пазух котлованов – 2 шт.
- монтаж мачтовой трансформаторной подстанции, в сборе с силовым трансформатором , номинальная мощность трансформатора 250 кВА, установка металлоконструкций и оборудования на стойках.
- смонтировать общий контур МТП

Примечание: Оборудование 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 – *август 2015 г.*

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

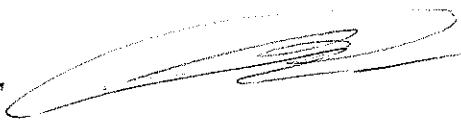
исполнительную документацию (акты на скрытые работы, акты освидетельствования котлованов, акты сдачи конструкций под монтаж, сертификаты и паспорта на материалы, изделия и конструкции и т.п.). Отчетная документация должна быть оформлена по форме КС-2 и КС-3 на основании утвержденных локальных сметных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

8. Контактные лица и телефоны:

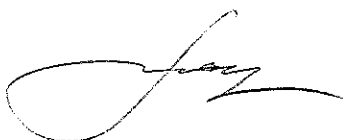
Начальник службы организации строительства ТП СП «ЦЭС» филиала ОАО «ДРСК» - «ХЭС» - Акулов Сергей Валентинович тел.: (4212) 59-90-47.

Начальник службы управления инвестициями филиала ОАО «ДРСК» - «ХЭС» - Полищук Андрей Львович тел.: (4212) 59-91-64.

Начальник СОС ТП СП ЦЭС



С.В. Акулов



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на закупку МТП (Т.3.-73)

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

Объект: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Целинная, д. 106

Контактное лицо: Васильев С.А., телефон (4212)-59-90-48, e-mail: vasilev_sa@khab.drsk.ru

Тип подстанции		Однотрансформаторная, тупиковая	МТП-ВВ-250/6/0,4 УХЛ1
№ п/п	Наименование, характеристика		Комплектация
1	Мощность подстанции, кВА		250
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)		6
3	Исполнение вводов выводов ВН-НН; воздух-воздух (ВВ), воздух-кабель (ВК), кабель-кабель (КК), кабель-воздух (КВ)		ВВ
4	Площадка для обслуживания МТП		да
5	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):		
5.1	Ввод трансформаторный 1Т		1
5.2	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН типа ПК -6 (31,5А), комплект (3 шт)		1
5.3	Комплект ограничителей перенапряжения 6 кВ, ОПН - 6, комплект (3шт)		1
5.4	Трансформатор силовой масляный ТМГ-250 6/0,4 УХЛ1 Y/ZH-11 - шт		1
6	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН)		
6.1	Вводной коммутационный аппарат:		
6.1.1	Выключатель автоматический с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей, 400А		1
6.1.2	Рубильник РЕ , 400А		1
6.2	Трансформаторы тока:		
6.2.1	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
6.2.2	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). Ф-1		1
6.2.3	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). Ф-2		1
6.2.4	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящем коммутационном аппарате, 150/5, класс точности 0,5 S, тип ТТИ - 0,66 (межповерочный интервал 8 лет), комплект (3 шт). Ф-3,4		2
6.3	Аппараты отходящих линий 0,4 кВ:		
6.3.1	Выключатель автоматический с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей, (200 А) Ф-1		1
6.3.2	Выключатель автоматический с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей, (160 А) Ф-2		1
6.3.3	Выключатель автоматический с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей, (100 А) Ф-3,4		2
6.4	Комплект ограничителей перенапряжения 0,4 кВ, ОПН-0,26-6 (П)/1,0-3 УХЛ1, комплект (3 шт).		1
6.5	Аппараты питания цепей АИИС КУЭ:		
6.5.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА 47-29 3Р 4А х-ка В, шт		2
6.5.2	Розетки на дин рейку 0,22 кВ, шт		2
6.6	Уличное освещение:		
6.6.1	Автоматический выключатель, 3х16 А, шт.		да
6.7	Приборы контроля:		
6.7.1	Вольтметр на вводе		1
6.7.2	Амперметр на вводе		3
6.8	Учет электроэнергии (А-активный, Р-реактивный, АР-полный, нет)		В соответствии с п. 10
6.8.1	Маршрутизатор каналов связи МКС РиМ 099.02		примечаний
6.8.2	Приборы учета электрической энергии для вводов и отходящих групп фидеров типа РиМ 489.03		1
6.8.3	Прибор учета электрической энергии для собственных нужд типа РиМ 489.02		5
7	Степень защиты по ГОСТ 14254-96		1
			IP 34

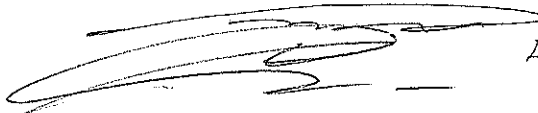
№	Количество МТП в заказе, шт.	1
Примечание:		
1	В РУ 0,4 кВ смонтировать лотки для прокладки СИП отходящих фидеров.	
2	Оснастить внутренними и навесными замками дверцы РУ-0.4	
3	В отсеке РУНН предусмотреть шкаф учета электрической энергии, степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP 54. Шкаф обшить теплоизоляцией 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.	
4	В МТП шкаф 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.	
5	В шкафу учета выполнить монтаж испытательных клеммников предназначенных для обеспечения работ с приборами учета без разрыва токовых цепей. Количество приборов учета и испытательных клеммников определяется количеством присоединений 0,4 кВ (вводов, отходящих групп фидеров) по МТП, предусмотреть места для монтажа МКС и приборов учета электрической энергии РИМ 489.03 и РИМ 489.02. Все средства измерения должны иметь текущий год поверки, монтаж и подключение измерительного комплекса выполнить согласно приложенной схеме. (Приложение1).	
6	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.	
7	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.	
8	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:	
9	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.	
10	Для осуществления питания МКС смонтировать ограничитель импульсных напряжений, ОИН1-275-12,5-П в количестве 3 шт. собранных в схему с выключателем автоматическим ВА 4529 40А 3Р х-а С.	
11	На монтажной панели шкафа выполнить монтаж розетки РАп10-3-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