

Согласовано:

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

«ХЭС»



С.В. Новиков

«Утверждаю»

Заместитель директора – главный инженер АО «ДРСК» «ХЭС»



В.Ф. Ожегин

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

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

*Комплекс жилых домов социального назначения для инвалидов, детей-сирот и семей, имеющих детей-инвалидов, г. Хабаровск, ул. Октябрьская (ПИР, СМР)*

### 1. Основание для выполнения работ:

- 1.1. Инвестиционная программа филиала АО «ДРСК» - «ХЭС» на 2016 г.
- 1.2. Договор на технологическое присоединение к электрической сети:  
- № 1204/ХЭС от 28.05.2013 г. Заявитель: КГКУ «Служба заказчика Министерства строительства Хабаровского края». Максимальная мощность – 262 кВт. Наименование и адрес объекта: комплекс жилых домов социального назначения для инвалидов, детей-сирот и семей, имеющих детей-инвалидов, г. Хабаровск, ул. Октябрьская.

### 2. Объем выполняемых работ:

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 воздушной линии в администрации населенных пунктов.

2.1.2. Для ВЛ - план трассы в масштабе 1:500; спецификации материалов, изделий, конструкций, оборудования.

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

2.1.4. Локальные сметы и сводный сметный расчет.

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

2.1.6. Разработанные проекты согласовать и передать по акту приемки-передачи на утверждение в филиал АО «ДРСК» - «ХЭС» (в электронном виде и на бумажном носителе).

2.1.7. Сметная документация должна соответствовать требованиям «Регламента формирования, согласования и утверждения сметной документации» АО «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. Общая стоимость работ формируется на основании локальных смет, рассчитанных для каждого основного средства.



## **2.2. Выполнение строительно-монтажных работ:**

### **2.2.1. Реконструкция ВЛ-6 кВ от оп. №6 Ф. 6 ПС Березовка (Инв. № НВ009569).**

- переустановка укоса оп. №6 (СВ-105-3) – 1 шт.;
- установка укоса оп. №6 (СВ-105-3) – 1 шт.;
- демонтаж траверсы оп. №6 – 1 шт.;
- монтаж траверсы оп. №6 (анкерная поворотная повышенная под СИПЗ 1\*70 L-2.5м) – 1 шт.;
- монтаж заземления траверсы оп. №6 – 1 шт.;
- монтаж провода СИПЗ 1\*70 – 250 м (протяженность линии) от оп. 6 (выполнить переход над ф.18, далее по оп. №8,9,10 ф.23 и до новой опоры 10а, и в новую ТП);
- установка анкерной опоры (СВ-105-5) между оп. №8-9;
- выполнить заход на новую ТП. (СИПЗ 1\*70 – 60 м);
- демонтаж провода АС-70 – 60 м к оп. №9;
- монтаж провода АС-70 – 60 м к оп. №9.

### **2.2.2. Реконструкция ВЛ-6 кВ от оп. № 8 Ф. 23 ПС Березовка (Инв. №НВ009602).**

- замена промежуточной оп. №8 (СВ-105-5);
- установка укоса оп. №8 (СВ-105-5) – 2 шт.;
- демонтаж траверсы оп. №8;
- монтаж траверсы оп. №8 (анк. поворотная под СИПЗ 1\*70 L-2.5м) – 1 шт.;
- демонтаж траверсы оп. №10;
- монтаж траверсы оп. №10 (пром. двухцепная под СИПЗ 1\*70 L-3.5м) – 1 шт.;
- демонтаж траверсы оп. №9;
- монтаж траверсы оп. №9 (анк. поворотная под СИПЗ 1\*70 L-3.5м) – 1 шт.;
- установка анкерной опоры (СВ-105-5) с одним подкосом между оп. №10-11 (через новую опору 10а к оп. №11);
- монтаж траверсы на устанавливаемую опору (анк. поворотная под СИПЗ 1\*70 L-3.5м) – 1 шт. с заходом на новую ТП;
- установка анкерной опоры (СВ-105-5) с одним подкосом между оп. №14-15;
- выполнить заход на новую ТП (СИПЗ 1\*70 – 60 м);
- демонтаж провода АС-70 – 60м к оп. №14;
- монтаж провода АС-70 – 60 м к оп. №14;
- замена анкерной с одним подкосом опоры оп. №15 (СВ-105-5) – 1 шт.;
- выполнить заход на новую ТП. (СИПЗ 1\*70 – 60 м);
- демонтаж провода АС оп. №15-20 – 300 м;
- монтаж провода СИПЗ 1\*70 оп. №15-20 – 375 м (протяженность линии);
- установка укоса оп. №19 (СВ-105-5) – 1 шт.;
- заменить промежуточную опору на анкерную с одним подкосом оп. №20 (СВ-105-5) – 1 шт.;
- демонтаж траверсы оп. №20;
- монтаж траверсы оп. №20 (анк. повышенная под СИПЗ 1\*70 L-3.5м) – 1 шт.;
- демонтаж траверсы оп. №19;
- монтаж траверсы оп. №19 (анк. промежуточная с отпайкой под 90 градусов, под СИПЗ 1\*70 L-2.5м) – 1 шт.;
- установка РЛК-10 – 1 шт.;
- монтаж контура заземления РЛК-10;
- установка укоса оп. №5 (Аб.) – 1 шт.;
- монтаж провода СИПЗ 1\*50 оп. №19-5(Аб.) – 80 м;
- монтаж заземления на вновь установленных траверсах – 7 шт.;

### **2.2.3. Реконструкция ВЛ-6 кВ от оп. №7 Ф. 18 ПС Березовка (Инв. № НВ009606).**



- демонтаж траверсы оп. №8;
- монтаж траверсы ТМЗ оп. №8 – 1 шт.;
- демонтаж траверсы оп. №7;
- монтаж траверсы ТМЗ оп. №7 – 1 шт.;
- демонтаж провода АС оп. №7-9 – 180 м;
- монтаж провода АС оп. №7-9 – 180 м;
- монтаж заземления на вновь установленных траверсах – 2 шт.;

#### **2.2.4. Строительство новой ТП-6/0,4 с 2-мя трансформаторами 400 кВА.**

- монтаж контура заземления под ТП с проведением замеров и представлением протокола испытания;
- организация подъездных путей, подготовка фундамента ТП: выполнить отсыпку места установки ТП щебнем – 35 м\*3; плиты под ТП – 3 шт.;
- вырубка деревьев – 8 шт. (d до 24);
- монтаж ТП в сборе с 2-мя силовыми трансформаторами мощностью 400 кВА;
- согласовать установку ТП в районе участка заявителя.

**Примечание:** ТП заказать по приложенному опросному листу, не использовать силовые трансформаторы Биробиджанского завода силовых трансформаторов.

**Получить разрешение в Ростехнадзоре на ввод в эксплуатацию ТП.**

**Примечание:** Работы выполняются вблизи действующей ВЛ.

### **3. Требования к выполнению работ:**

**3.1. «Подрядчик» обязан сдать «Заказчику» по актам все демонтированные материалы:**

- траверсы – 8 шт.;
- демонтаж АС – 300 м.

**Демонтируемые материалы являются собственностью «Заказчика».**

**Вывоз демонтированных материалов осуществляется силами «Подрядчика».**

**3.2. Строительство (реконструкция) выполняется на основании договора подряда. Работы выполнить в соответствии с действующими государственными нормами и правилами (СНиП, ПУЭ, ГОСТ, и др. нормативными документами).**

**3.3. Работы выполняются в соответствии с разработанным проектом утвержденным Заказчиком, проектом производства работ (ППР), разработанным Подрядчиком и утвержденным 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.**

**3.4. 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.**

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

**3.6. 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 РМ-016-2001, гл. 13.**

**3.7. 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.

4.4. Материалы и оборудование, предоставляемые подрядчиком, должны иметь действующие сертификаты соответствия и быть изготовлены в текущем году.

## **5. Сроки выполнения работ:**

Начало работ – с момента заключения договора.

Окончание работ – 31.07.2016 г.

## **6. Требования к подрядной организации:**

6.1. Подрядчик должен иметь необходимые Свидетельства о допуске к соответствующим видам работ, полученные от СРО в соответствии с действующим законодательством.

6.1. Подрядчик обеспечивает на строительной площадке необходимые мероприятия по технике безопасности, охране окружающей среды, зеленых насаждений и земли вовремя проведения работ.

6.2. Подрядчик должен располагать собственной (частично арендованной) материально-технической базой, необходимой для выполнения договорных работ в установленной области.

6.4. Подрядчик должен иметь наличие собственного, арендованного или находящегося на других законных основаниях производственного оборудования, инструмента, транспортных средств, строительных машин (автомобили грузовые с бортовой платформой, автосамосвалы, машины бурильные, бурильно-крановые, краны автомобильные, вышки телескопические, автогидроподъемники и т.д.)

6.5. Подрядчик должен располагать квалифицированным персоналом, необходимым для выполнения данного вида работ, опыт выполнения аналогичных работ (не менее 3-х лет). Компетентность персонала должна быть документально подтверждена.

6.6. Подрядчик должен иметь положительную деловую репутацию в части выполнения данного вида работ в установленные договорами сроки и надлежащего качества, на объектах заказчика и (или) на объектах других сетевых организаций.

6.7. В случае привлечения к строительству субподрядной организации, необходимо получить письменное согласование Заказчика.

## **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.

7.5. Общая стоимость работ формируется на основании локальных смет, рассчитанных для каждого основного средства.

#### **8. Гарантийные обязательства.**

8.1. Гарантия подрядчика на своевременное и качественное выполнение работ, а так же на устранения дефектов, возникших по его вине, составляет не менее 60 месяцев со дня подписания акта сдачи-приемки.

8.2. Гарантия на материалы и оборудование, поставляемые подрядчиком, не менее 60 месяцев.

Приложение: Опросный лист на ТП – 3 л.

**Начальник Северного РЭС СП «ЦЭС»  
филиала АО «ДРСК» ХЭС»**

**А.В. Галяткин**

**Начальник ОКСиИ  
филиала АО «ДРСК» «ХЭС»**

**В.А. Назаренко**



**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА КТПН с 2-мя трансформаторами 400 кВа**  
**С. Березовка Служба заказчика**

С. Березовка Служба заказчика			
Тип подстанции		Двухтрансформаторная	КТПН-2х400/6/0.4
		Модульная - Проходная	
№ п/п	Наименование, характеристика		Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА		2х400
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)		КК
Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН)			
Установить ячейки КСО 386			
4	4.1 яч.1-ввод выключатель нагрузки ВНР-10 с ЗН		1
	4.2 яч.2-выход ВНР-10 с ЗН		2
	4.3 яч.3-выход ВНР-10 с ЗН		2
	4.4яч.4-1Т: ВНР-10 с ПК и ЗН		1
	4.5яч.5-секционный ВНР-10 с РВЗ		2
	4.6яч.6-2Т: ВНР-10 с ПК и ЗН		1
	4.7яч.-ввод ВНР-10 с ЗН		2
	4.8яч.- ВНР-10 с ЗН		1
5	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН		50
6	Комплект ограничителей ОПН (О) 6 кВ		2 комплекта
7	Трансформатор силовой масляный ТМ- (схема и группировка соединения обмоток (ВН-НН) У/Ун – 0 УХЛ-1		ТМГ-400/6 У/Ун – 0
Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН)			
8	Вводной коммутационный аппарат. Установить ячейки ЩО70-1А-75		
	8.1 яч.1 Расцепитель , БП-4-630 А; Выключатель автоматического типа ВА,630 А вводн		1/1
	8.2 яч.5 Расцепитель , БП-4-630 А; Выключатель автоматического типа ВА,630 А вводн		1/1
9	9.1 яч.3 Секционная( Расцепительт БП-4 630 А) Ячейка ЩО70-1А-71		1
10	Аппараты отходящих линии 0,4 кВ кВ		8
11	10.1 яч.2Авт. выключатели серии ВА с номинальным током		Ячейка ЩО70-1А-07УЗ
	ф № 1 200 А		1
	ф № 2 200А		1
	ф № 3 160А		1
	ф № 4 160А		1
	10.2 яч.4Авт. выключатели серии ВА с номинальным током		Ячейка ЩО70-1А-07УЗ
	ф № 1 250 А		1
	ф № 2 250А		1
	ф № 3 160А		1
	ф № 4 160А		1
Комплект ограничителей (3 шт) ОПН (О) 0,4 кВ		О комплект	
Учет электроэнергии (А-активный, Р- реактивный, АР-полный, нет)		А	
12	11.1 Электронный Меркурий 230 ART-03 (М)CNL		2
13	Трансформаторы тока ТТИ 1000 /5 на вводе, класс точности 0,5S/5BA		6
	11.2 Электронный Меркурий 230 ART-03 (М)CNL на фидерах 0,4 кВ		8
	трансформаторы тока		
14	ф № 1 Т 0,66 УЗ класс точности 0,5S/5BA – 300/5		3 шт.
15	ф № 2 Т 0,66 УЗ класс точности 0,5S/5BA – 300/5		3 шт.
	ф № 3 Т 0,66 УЗ класс точности 0,5S/5BA – 200/5		3 шт.

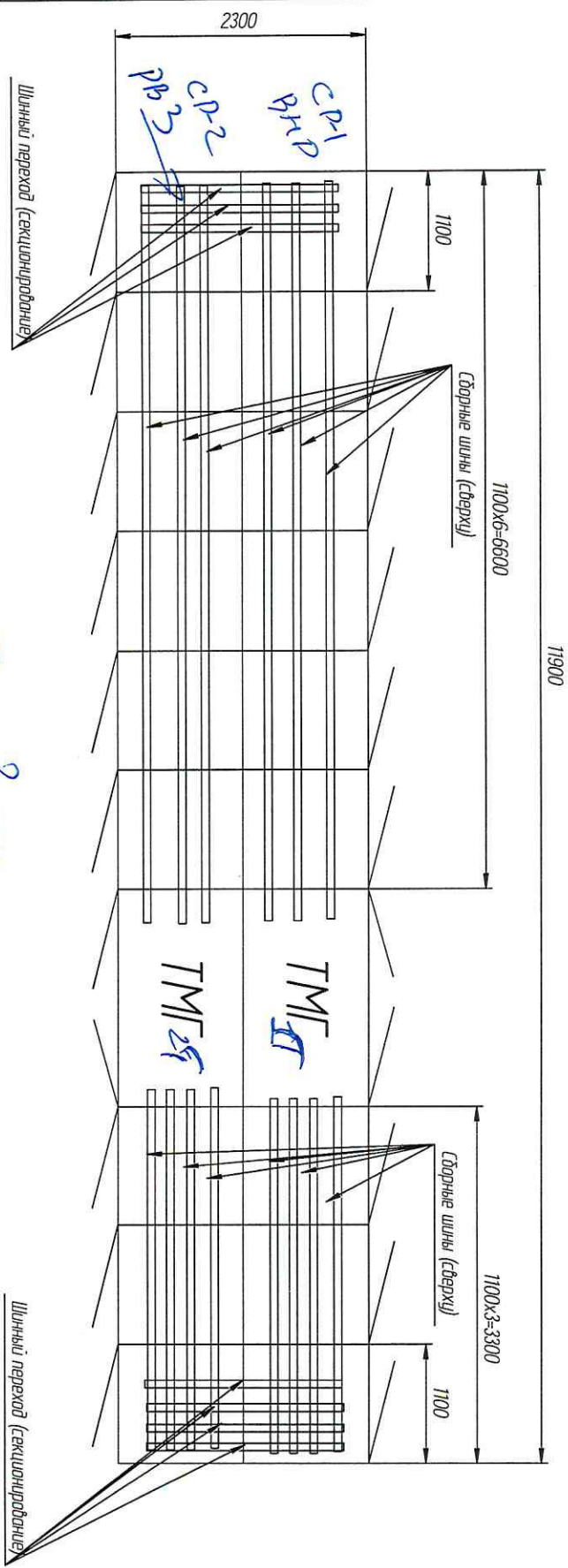
	ф № 4 Т 0,66 УЗ класс точности 0,5S/5BA – 200/5	3 шт.
	ф № 5 Т 0,66 УЗ класс точности 0,5S/5BA – 300/5	3 шт.
	ф № 6 Т 0,66 УЗ класс точности 0,5S/5BA – 300/5	3 шт.
	ф № 7 Т 0,66 УЗ класс точности 0,5S/5BA – 200/5	3 шт.
	ф № 8 Т 0,66 УЗ класс точности 0,5S/5BA – 200/5	3 шт.
	ф № 6 Установить счетчик Меркурий 200.04 с подключением к АИСКУЭ	
	11.3 Концентратор М 225.1	3 шт.
	11.4 GSM шлюз М 228	1
	11.5 Обогрев в ШУ с механическим терморегулятором Термик С-0,1 + EBERLE 16 А ТР-1	1
	Испытательный блок ЛИМГ (по числу устанавливаемых учетов)	6
	Розетки 0,22 кВ для подключения к сети через автоматы ВА-47-29 IP С 6 А	4
	Уличное освещение АВ 50 А + пускатель с фотореле, установить счетчик Меркурий 200.04 с подключением к АИСКУЭ.	нет
	Приборы контроля	да
16	Вольтметр	да
17	Амперметр	да
18	Тамбур для обслуживания РУНН/РУВН (да, нет)	Да/Да
19	Количество КТП в заказе, шт.	1

Директор СП ЦЭС



Д.А. Федоров

ЖБ 400/6/0,4 КК



Согласовано:  
[Signature]

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Спроб. №	Перв. примен.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	Курсовый		08/05
2	2	Проект		
3	3	Конспект		
4	4	Смб		

Вх. № 142.28	Лист	Масштаб	Масштаб
ЭП 1233	1	1:1	1:1