



Согласовано:
Заместитель главного инженера по
эксплуатации и ремонтам филиала ОАО
«ДРСК» «ХЭС»

 А.В.Сазанский

«Утверждаю»
Заместитель директора – главный
инженер филиала ОАО «ДРСК» «ХЭС»

 В.Ф.Ожегин

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение строительно-монтажных работ по объекту:
«Монтаж и наладка ячеек 6 кВ на ПС 35/6 кВ «Парк Гайдара»

1. **Заказчик:** ОАО «ДРСК» для филиала «Хабаровские электрические сети».

2. **Основание необходимости проведения работ.**

2.1 Договора на технологическое присоединение потребителей:

- № 237/ХЭС от 15.02.2011г. «Здание по ул. Дзержинского, 56» г. Хабаровск;
- № 643/ХЭС от 11.04.2011г. «Жилой комплекс с помещениями многофункционального назначения и подземной автостоянкой» г.Хабаровск;
- № 793/ХЭС от 26.04.2011г. «Группа жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Панькова» г.Хабаровск;
- № 1697/ХЭС от 11.08.11г. «Высотный жилой комплекс «Созвездие»;
- №2542/ХЭС от 25.11.11г. «Строительство манежной автостоянки с торгово-офисными помещениями по ул. Ким-Ю-Чена в г.Хабаровске». Реконструкция здания (Литер Ж) по ул. Ким-Ю-Чена, 44 в г.Хабаровске под зал для проведения торжественных мероприятий.

3. **Объем работ.**

3.1. Монтаж и наладка одной ячейки 6 кВ К-2-АЭ на ПС 35/6 «Парк Гайдара» согласно договоров на ТП № 237/ХЭС от 15.02.2011г., № 1697/ХЭС от 11.08.11г (Инв. № НВ032822 «Закрытая подстанция 35/6 кВ «Парк Гайдара»).

3.2. Монтаж и наладка двух ячеек 6 кВ К-2-АЭ на разных секциях шин ПС 35/6 «Парк Гайдара» согласно договоров на ТП 793/ХЭС от 26.04.2011г., №2542/ХЭС от 25.11.11г., № 643/ХЭС от 11.04.2011г. (Инв. № НВ032822 «Закрытая подстанция 35/6 кВ «Парк Гайдара»).

3.3. В устанавливаемых ячейках 6 кВ выполнить наладку релейной защиты и противоаварийной автоматики на базе микропроцессорных терминалов.

3.4. Для телеизмерений, телесигнализации и телеуправления выполнить подключение устанавливаемого оборудования и расширение существующего оборудования телемеханики в объеме указанном в пункте 9 настоящего технического задания.

3.6. Выполнить проект по организации учета электроэнергии, с учетом следующих решений:

- предусмотреть установку счетчиков электроэнергии и испытательных блоков (БИ) на панели учета в ОПУ. Модель счетчиков: ЦЭ 6850М.
- трансформаторы тока классом точности 0,5S с отдельными обмотками для измерений и коммерческого учета. Коэффициенты трансформации определяются проектным решением, согласно подключаемой мощности. Выполнить проверку по условиям релейной защиты, термической и динамической стойкости, климатическое исполнение в

соответствии с параметрами окружающей среды по месту установки. Трансформаторы тока устанавливать согласно схеме «полная звезда».

- предусмотреть в измерительных цепях точек измерений возможность замены электросчётчика и подключения образцового счётчика без отключения присоединения (установка испытательных коробок типа «ЛИМГ»).

- установить пассивное соединительное устройство (разветвитель интерфейса).

- от вновь устанавливаемых ячеек 6 кВ проложить контрольный кабель (марка, длина и сечение определяется проектом).

- чувствительность средств учета электроэнергии должна соответствовать минимальной расчетной нагрузке присоединения.

- расчет по выбору ТТ и ТН с условиями проверки в том числе по термической и динамической стойкости и проверку средств учета на обеспечение требуемой чувствительности при минимальной нагрузке присоединения (глава 1.4, п.1.5.17 ПУЭ [Текст]: Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7, - Новосибирск: Сиб. унив. Изд-во, 2009. – 853с, ил.).

- проверку нагрузки вторичных обмоток измерительных трансформаторов и проверка сечения и длины проводов и кабелей цепей напряжения по потерям напряжения. (п.1.5.19 ПУЭ [Текст]: Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7, - Новосибирск: Сиб. унив. Изд-во, 2009. – 853с., ил.).

- выполнить проверку существующего трансформатора напряжения на соответствие вторичной нагрузке. При несоответствии мощности существующего трансформатора напряжения вторичной нагрузке, предусмотреть замену на более мощный либо установить дополнительный.

- выполнить расчет уставок релейной защиты фидера № 54 ПС 110/6 кВ «Городская» как резервного источника питания потребителя по договору на ТП № 237/ХЭС от 15.02.2011г (Монтаж и наладка одной линейной ячейки 6 кВ на ПС 35/6 «Парк Гайдара»).

3.7. Проект по организации учета выполнить отдельным томом, в который включены следующие разделы:

- Общие данные;
- Схема объёмов (направления) учета электроэнергии;
- Схема подключения вторичных цепей (ТТ, ТН);
- Схема подключения приборов учета (вторичных цепей, интерфейсных цепей);
- Схема электрическая принципиальная;
- Спецификация оборудования;
- Схема расположения оборудования в ОПУ с разводкой кабелей;
- Кабельный журнал;
- Сметный расчет.

4. Требования к выполнению работ.

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

4.2. Работы выполняются по проекту производства работ, разработанному Подрядчиком и утвержденному Заказчиком, а так же по согласованному графику выполнения работ. ППР и график предоставляются Подрядчиком заблаговременно до начала производства работ.

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

4.4. Подрядчик несет ответственность за правильную и надлежащую разметку, правильность положений уровней, размеров и осей.

5. Сроки выполнения работ.

5.1 Начало выполнения работ по заключению договора подряда.

5.2 Окончание выполнения работ – до 30.07.2012 г.

6. Определение стоимости и сметная документация.

6.1. Сметная документация в составе конкурсного предложения участника должна соответствовать требованиям «Регламента формирования, согласования и утверждения сметной документации ОАО «ДРСК».

6.2. 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 2009г.) 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», «Проектные работы» применяются в соответствии с ежеквартальными письмами Минрегионразвития РФ. Прогнозная стоимость строительства формируется с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ.

7. Требования к подрядной организации.

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

7.2. Подрядная организация должна обладать опытом выполнения аналогичных работ, иметь соответствующее количество квалифицированного персонала, иметь собственную производственную базу в регионе строительства, обладать достаточным количеством необходимых машин и механизмов.

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

8. Приемка выполнения работ.

8.1. Приемка отдельных ответственных конструкций и скрытых работ осуществляется в соответствии с составляемыми сторонами двусторонними актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актов освидетельствования скрытых работ.

8.2. Подрядчик приступает к выполнению последующих работ только после письменного разрешения Заказчика, внесенного в журнал производства работ.

8.3. 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».

8.4. 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 ВСН 123-90 «Инструкция по оформлению приема-сдаточной документации по электромонтажным работам».

8.5. Подрядчик вместе с актами выполненных работ формы предоставляет исполнительную документацию (акты скрытых работ, 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, КС – 3 на основании локальных сметных расчетов и должна быть представлена для каждого основного средства в отдельности.

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

9. Материально-техническое обеспечение.

9.1. Все материалы и оборудование, необходимые для производства работ приобретаются подрядчиком самостоятельно.

9.2. При закупке подрядчиком материалов и оборудования марку, тип и производителя согласовать с Заказчиком.

9.3. Материалы и оборудование, предоставляемые подрядчиком, должны иметь действующие сертификаты соответствия.

9.4. Тип ячеек 6 кВ принять согласно приложенных к техническому заданию опросных листов (Приложение 1, 2, 3).

9.5. Оборудование телемеханики принять согласно таблице 9.5.1:

Таблица 9.5.1

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1.	Контролирующий пункт «Гранит-микро» в комплектации:		
-	МДС	шт	1
-	БПР-05-08	шт	1
-	Стойка настенная с клемными секциями	шт	1
2	Измерительные преобразователи:		
-	Е842А Преобразователь измерительный токовый. (Вх.0-5А, вых.0-5мА)	шт	3
3	Кабельная продукция:		
-	КВВГ-7х1,5	м	300
-	КВВГ-4х2,5	м	150
-	КВВГ-4х1,5	м	150
-	Хомуты стяжные 4х200	шт	300
-	Зажим наборный ЗН24-4П25 тип 1 (на С-образную рейку (РЗ-1)	шт	30
-	Зажим наборный ЗН24-4И25 тип 1 винтовой измерительный 4 мм2	шт	6

10. Гарантийные обязательства.

Гарантия подрядчика на своевременное и качественное выполнение работ, а так же на устранения дефектов, возникших по его вине, составляет не менее 36 месяцев со дня подписания акта сдачи-приемки.

Гарантия на материалы и оборудование, поставляемые подрядчиком, не менее 36 месяцев.


11. Контактные лица и телефоны.

Начальник Городского РЭС филиала ОАО «ДРСК» «ХЭС» Лысов Максим Геннадьевич, тел.: (4212) 42-77-02.


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

Приложение: 1. Опросный лист на шкаф К-2-АЭ 6 кВ на ПС 35/6 кВ «Парк Гайдара» по договорам на ТП № 237/ХЭС от 15.02.2011г., № 1697/ХЭС от 11.08.11г. – на 1 л. в 1 экз.;
2. Опросный лист на шкаф К-2-АЭ 6 кВ на ПС 35/6 кВ «Парк Гайдара» по договорам на ТП 793/ХЭС от 26.04.2011г., №2542/ХЭС от 25.11.11г., – на 1 л. в 1 экз.;
3. Опросный лист на шкаф К-2-АЭ 6 кВ на ПС 35/6 кВ «Парк Гайдара» по договорам на ТП № 793/ХЭС от 26.04.2011г., № 643/ХЭС от 11.04.2011г. – на 1 л. в 1 экз.;

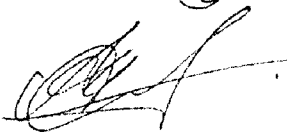
Начальник Городского РЭС
филиала ОАО «ДРСК» «ХЭС»


М.Г. Лысов


Начальник службы транспорта
электроэнергии филиала ОАО
«ДРСК» «ХЭС»


А.В. Волов

Начальник службы СДТУ
филиала ОАО «ДРСК» «ХЭС»


А.Ю. Солкин

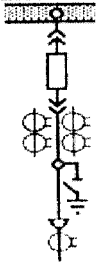
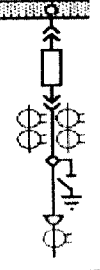
Начальник службы РЗиА
филиала ОАО «ДРСК» «ХЭС»


Г.А. Тимошок

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

по техническим параметрам и комплектации шкафов

Примечание 1

№	ЗАПРАШИВАЕМЫЕ ДАННЫЕ	ПАРАМЕТРЫ	
1	Наименование подстанции	ПС «Парк Гайдара»	
2	Количество ячеек, шт	1	
3	Порядковый номер шкафа		
4	Договор на ТП	№237 от 15.02.2011	№1697 от 11.08.11
5	Номенклатурное обозначение шкафа	К-2-АЭ	
6	Номинальное напряжение, кВ	6	
7	Номинальный ток сборных шин, А	1400	1400
8	Схемы главных цепей		
9	Вид оперативного тока вспомогат. цепей и значение напряжения, В	постоянный ток 220 В	постоянный ток 220 В
10	Выключатель: тип, ток, напряжение, климатическое исполнение	ВВ/TEL-10-20/1000 У2	ВВ/TEL-10-20/1000 У2
11	Назначение шкафа	Линейный	Линейный
12	Измерительные приборы	Амперметр 100/5	Амперметр 100/5
13	Трансформаторы тока (Тип, классы точности, коэффициент трансформации)	ТЛП-10 100/5 0.5S/10P	ТЛП-10 100/5 0.5S/10P
14	Предохранители ПК	нет	нет
15	Трансформаторов тока нулевой последовательности (Тип, количество)	ТЗПМ 2 шт.	ТЗПМ 2 шт.
16	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	Вид защиты	SPAC – 810J1322332
17	Вид оперативного тока и напряжение питания блока управления, В	Постоянный ток 220В	Постоянный ток 220В
18	Вид оперативного тока и напряжение питания блока питания, В	Постоянный ток 220В	Постоянный ток 220В

/Начальник Городского РЭС
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»



М.Г. Лысов

Начальник СУиККЭ
Филиала ОАО «ДРСК» «ХЭС»



А.В. Балботкин

/Начальник службы РЗАН
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»



Г.А. Тимошок

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
по техническим параметрам и комплектации шкафов

Присоединение 2

№	ЗАПРАШИВАЕМЫЕ ДАННЫЕ		ПАРАМЕТРЫ	
1	Наименование подстанции		ПС «Парк Гайдара»	
2	Количество ячеек, шт		1	
3	Порядковый номер шкафа			
4	Договор на ТП		№793 от 26.04.2011	№2542 от 25.11.11
5	Номенклатурное обозначение шкафа		К-2-АЭ	
6	Номинальное напряжение, кВ		6	
7	Номинальный ток сборных шин, А		1400	1400
8	Схемы главных цепей			
9	Вид оперативного тока вспомогат. цепей и значение напряжения, В		постоянный ток 220 В	постоянный ток 220 В
10	Выключатель: тип, ток, напряжение, климатическое исполнение		ВВ/TEL-10-20/1000 У2	ВВ/TEL-10-20/1000 У2
11	Назначение шкафа		Линейный	Линейный
12	Измерительные приборы		Амперметр 150/5	Амперметр 200/5
13	Трансформаторы тока (Тип, классы точности, коэффициент трансформации)		ТЛП-10 150/5 0,5S/10P	ТЛП-10 200/5 0,5S/10P
14	Предохранители ПК		нет	нет
15	Трансформаторов тока нулевой последовательности (Тип, количество)		ТЗПМ 2 шт.	ТЗПМ 2 шт.
16	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	Вид защиты	SPAC – 810Л322332	SPAC – 810Л322332
17	Вид оперативного тока и напряжение питания блока управления, В		Постоянный ток 220В	Постоянный ток 220В
18	Вид оперативного тока и напряжение питания блока питания, В		Постоянный ток 220В	Постоянный ток 220В

/Начальник Городского РЭС
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»

М.Г. Лысов

Начальник СУиККЭ
Филиала ОАО «ДРСК» «ХЭС»

А.В.Балботкин

/Начальник службы РЗАИ
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»

Г.А. Тимошок

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

по техническим параметрам и комплектации шкафов

№	ЗАПРАШИВАЕМЫЕ ДАННЫЕ		ПАРАМЕТРЫ	
1	Наименование подстанции		ПС «Парк Гайдара»	
2	Количество ячеек, шт		1	
3	Порядковый номер шкафа			
4	Договор на ТП		№793 от 26.04.2011	№643 от 11.04.2011
5	Номенклатурное обозначение шкафа		К-2-АЭ	
6	Номинальное напряжение, кВ		6	
7	Номинальный ток сборных шин, А		1400	1400
8	Схемы главных цепей			
9	Вид оперативного тока вспомогат. цепей и значение напряжения, В		постоянный ток 220 В	постоянный ток 220 В
10	Выключатель: тип, ток, напряжение, климатическое исполнение		ВВ/TEL-10-20/1000 У2	ВВ/TEL-10-20/1000 У2
11	Назначение шкафа		Линейный	Линейный
12	Измерительные приборы		Амперметр 150/5	Амперметр 300/5
13	Трансформаторы тока (Тип, классы точности, коэффициент трансформации)		ТЛП-10 150/5 0,5S/10P	ТЛП-10 300/5 0,5S/10P
14	Предохранители ПК		нет	нет
15	Трансформаторов тока нулевой последовательности (Тип, количество)		ТЗПМ 2 шт.	ТЗПМ 2 шт.
16	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	Вид защиты	SPAC – 810Л322332	SPAC – 810Л322332
17	Вид оперативного тока и напряжение питания блока управления, В		Постоянный ток 220В	Постоянный ток 220В
18	Вид оперативного тока и напряжение питания блока питания, В		Постоянный ток 220В	Постоянный ток 220В

/Начальник Городского РЭС
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»

М.Г. Лысов

Начальник СУиККЭ
Филиала ОАО «ДРСК» «ХЭС»

А.В.Балботкин

/Начальник службы РЗАИ
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»

Г.А. Тимошок