



**Акционерное общество**  
**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»**  
**Филиал «Хабаровские электрические сети»**

ул. Промышленная, 13, г. Хабаровск, 680009, Россия Тел: (4212) 599-159;  
E-mail: doc@khab.drsk.ru ОКПО 98097847, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/272402001

**«Согласовано»:**

**Директор СП «ЦЭС» филиала  
АО «ДРСК» «Хабаровские ЭС»**

 **Д.А. Фёдоров**

**«Утверждаю»**

**Заместитель директора по развитию и  
инвестициям филиала АО «ДРСК»  
«Хабаровские ЭС»**

 **С.В. Новиков**

**«Согласовано»:**

**Начальник СПРиТП филиала  
АО «ДРСК» «Хабаровские ЭС»**

 **Ю.А. Журавлев**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №**

**«Реконструкция ТП, ПС для технологического присоединения потребителей  
филиала «ХЭС» на территории СП ЦЭС»**

на выполнение строительно-монтажных работ по объекту:

- «Замена трансформаторов тока в ячейках 10 кВ ПС 110/10 кВ «Вяземская»
- «Замена трансформаторов тока в ячейках 10 кВ ПС 35/10 кВ «Дубки»
- «Замена трансформаторов тока в ячейках 6 кВ 35/6 кВ «Тепличный комбинат»
- «Замена трансформаторов тока в ячейках 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «СМР»
- «Замена трансформаторов тока в ячейках 6кВ 110/6 кВ «МЖК»
- «Замена трансформаторов тока в ячейках 6кВ 35/6 кВ «Индустриальная»

**1. Основание для выполнения работ:**

1.1. Инвестиционная программа филиала АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» «Хабаровские ЭС» на 2017г.

1.2. -№ 1297/ХЭС от 16.05.14 Заявитель: АО «Оборонэнерго» филиал «Дальневосточный» в интересах заказчика ООО «Ресурс». Наименование и адрес объекта : Дополнительная мощность для организации электроснабжения площадки для добычи ПГС в г. Вяземский. Максимальная мощность 1830 кВт в т.ч дополнительно присоединяемая мощность 600 кВт

1.3. - № 1353/ХЭС от 14.06.13 г. Заявитель: АО «Оборонэнерго» филиал «Дальневосточный» в интересах заказчика «Региональное управление заказчика капитального строительства Восточного военного округа. Наименование и адрес объекта: Военный городок №6 в п. Князе – Волконское, Хабаровского края. Максимальная мощность: увеличение максимальной мощности энергопринимающих устройств на 1390 кВт. Максимальная мощность с учетом увеличения составит 4030.

1.4 - № 2159/ХЭС от 09.07.2015 г. Заявитель: ОАО «Племенной птицеводческий завод «Хабаровский». Наименование и адрес объекта: племенной птицеводческий завод «Хабаровский». Инкубатор. ТП №1, расположенный в Хабаровском крае, Хабаровском р-не, 2,8 км от села Гаровка-1. Максимальная мощность: увеличение максимальной мощности энергопринимающих устройств на 550 кВт (максимальная мощность с учетом увеличения составит 2336,75 кВт).

1.5. - № 2832/ХЭС от 18.08.2015 г. Заявитель: АО «Хабаровская горэлектросеть» в интересах МАУ «Парк Северный». Наименование и адрес объекта: дополнительная мощность для организации электроснабжения объекта: «Фитнес клуб Gold's Gym в парке Северный» в г. Хабаровске. Ул. Профессора Даниловского М.П. Максимальная мощность: увеличение максимальной мощности энергопринимающих устройств на 400 кВт. Максимальная мощность с учетом увеличения составит:

По фидеру №119 ПС СМР – 2716 кВт;

По фидеру №216 ПС СМР – 3000 кВт.

1.6 - № 2507/ХЭС от 30.07.15г Заявитель: АО «Хабаровская горэлектросеть» в интересах ООО «ЗемСтройИнвест». Наименование и адрес объекта: Торгово-развлекательный центр по ул. Павла Леонтьевича Морозова в г. Хабаровске. Максимальная мощность: увеличение максимальной мощности энергопринимающих устройств на 1400 кВт. Максимальная мощность с учетом увеличения составит 3000кВт:

1.7 - №2618/ХЭС от 19.07.16г. Заявитель: ООО «Леруа Мерлен» в Хабаровском крае, г. Хабаровск, ул Морозова П.Л д.86. Максимальная мощность: 1120,82 кВт, в том числе доп присоединяемая мощность в размере 200кВт

## 2. Объем выполняемых работ:

**Объект: Дополнительная мощность для организации электроснабжения площадки для добычи ПГС в г. Вяземский**

- В линейной ячейке 10 кВ №12 ПС 110/10 кВ «Вяземская» выполнить замену трансформатора тока ТПОЛ-10 100/5 на трансформаторы тока соответствующие новой нагрузке, класс точности не ниже 10/0,5S (**НВ010178 Оборудование ПС Вяземская 110/10/6 кВ**).

Тип трансформатора тока принять ТПОЛ-10 200/5 0,5S/10P – 2 шт.

- Выполнить проверку трансформаторов тока в соответствии с РД 153-34.0-35.301-2002 «Инструкция по проверке трансформаторов тока, используемых в схемах релейной защиты и измерения»;

- Изменить уставки МТЗ в линейной ячейке 10 кВ №12
- Выполнить пуско-наладочные работы по проверке МТЗ в линейной ячейке 10 кВ №12;

- после замены трансформаторов тока, ДО включения линейной ячейки № 10 необходимо уведомить группу транспорта электроэнергии ВРЭС о выполненной замене для фиксации изменения Ктт
- После включения линейной ячейки 10 кВ №12 под нагрузку снять векторные диаграммы токовых цепей защиты и измерения;
- Предусмотреть замену амперметра на соответствующее К тт.
- Форму протоколов по проверке трансформаторов тока, изменения уставок МТЗ и векторных диаграмм токовых цепей защиты и измерения согласовать со службой РЗАИ СП «ЦЭС».

**Объект: Военный городок №6 в п. Князе –Волконское**

• В линейной ячейке 10 кВ №8 ПС 35/10 кВ «Дубки» выполнить замену трансформатора тока ТЛМ-10 300/5 на трансформаторы тока соответствующие новой нагрузке, класс точности не ниже 10/0,5S (инв. № НВ009728 РТП-35/10 ПС "Дубки" 2Х6300 кВа).

- Тип трансформатора тока принять ТЛК-10 400/5 0,5S/10P – 2 шт.

Выполнить проверку трансформаторов тока в соответствии с РД 153-34.0-35.301-2002 «Инструкция по проверке трансформаторов тока, используемых в схемах релейной защиты и измерения»;

- Изменить уставки МТЗ в линейной ячейке 10 кВ №8;
- Предусмотреть замену амперметра на соответствующее К тт.

• Выполнить пуско-наладочные работы по проверке МТЗ в линейной ячейке 10 кВ №8;

• после замены трансформаторов тока, ДО включения линейной ячейки № 8 необходимо уведомить СТЭ о выполненной замене для фиксации изменения Ктт

• После включения линейной ячейки 10 кВ №8 под нагрузку снять векторные диаграммы токовых цепей защиты и измерения;

• Форму протоколов по проверке трансформаторов тока, изменения уставок МТЗ и векторных диаграмм токовых цепей защиты и измерения согласовать со службой РЗАИ СП «ЦЭС».

**Объект: племенной птицеводческий завод «Хабаровский». Инкубатор. ТП №1**

• В линейной ячейке 6 кВ №12 ПС 35/6 кВ «Тепличный комбинат» выполнить замену трансформатора тока ТВЛМ-10 100/5 на трансформаторы тока соответствующие новой нагрузке, класс точности не ниже 10/0,5S (инв. № НВ009328 ✓ ТП-35/6 кВ Тепличный комбинат 6300Х2 ).

Тип трансформатора тока принять ТВЛМ-10 300/5 0,5S/10P – 2 шт.

• Выполнить проверку трансформаторов тока в соответствии с РД 153-34.0-35.301-2002 «Инструкция по проверке трансформаторов тока, используемых в схемах релейной защиты и измерения»;

- Изменить уставки МТЗ в линейной ячейке 6 кВ №12;

• Выполнить пуско-наладочные работы по проверке МТЗ в линейной ячейке 6 кВ №12;

• после замены трансформаторов тока, ДО включения линейной ячейки № 12 необходимо уведомить СТЭ о выполненной замене для фиксации изменения Ктт

• После включения линейной ячейки 6 кВ №12 под нагрузку снять векторные диаграммы токовых цепей защиты и измерения;

- Форму протоколов по проверке трансформаторов тока, изменения уставок МТЗ и векторных диаграмм токовых цепей защиты и измерения согласовать со службой РЗАИ СП «ЦЭС».

**Объект: «Фитнес клуб Gold's Gym»**

- В линейной ячейке 6 кВ №216 ПС 110/35/6 кВ «СМР» выполнить замену трансформатора тока ТОЛ-СЭЦ-10-21 Ктт-300/5 0,5S/10P ф.А,ф.В,ф.С на трансформаторы тока соответствующие новой нагрузке, класс точности не ниже 10/0,5S (инв. № НВ010311 Оборудование ЗРУ-6 кВ ПС 110/35/6 кВ ПС "Северный м-н").

Тип трансформатора тока принять ТОЛ-СЭЦ-10-21 Ктт- 400/5 0,5S/10P ф.А, ф.В, ф.С – 3 шт.

- В линейной ячейке 6 кВ №119 ПС 110/35/6 кВ «СМР» выполнить замену трансформатора тока ТОЛ-СЭЦ-10-21 Ктт- 300/5 0,5S/10P ф.А , ф.В, ф.С на трансформаторы тока соответствующие новой нагрузке, класс точности не ниже 10/0,5S (инв. № НВ010311 Оборудование ЗРУ-6 кВ ПС 110/35/6 кВ ПС "Северный м-н").

Тип трансформатора тока принять ТОЛ-СЭЦ-10-21 Ктт- 300/5 0,5S/10P ф.А, ф.В, ф.С – 3 шт.

- Выполнить проверку трансформаторов тока в соответствии с РД 153-34.0-35.301-2002 «Инструкция по проверке трансформаторов тока, используемых в схемах релейной защиты и измерения»;

- Изменить уставки МТЗ в линейной ячейке 6 кВ №119, №216;

- Выполнить пускоко-наладочные работы по проверке МТЗ в линейной ячейке 6 кВ №119, №216;

- после замены трансформаторов тока, ДО включения линейной ячейки № 119, 216 необходимо уведомить СТЭ о выполненной замене для фиксации изменения Ктт

- После включения линейной ячейки 6 кВ №119, №216 под нагрузку снять векторные диаграммы токовых цепей защиты и измерения;

- Предусмотреть замену амперметра на соответствующее К тт.

- Форму протоколов по проверке трансформаторов тока, изменения уставок МТЗ и векторных диаграмм токовых цепей защиты и измерения согласовать со службой РЗАИ СП «ЦЭС».

**Объект: Торгово-развлекательный центр по ул. Павла Леонтьевича**

**Морозова**

В линейной ячейке 6 кВ №43 ПС 110/6 кВ «МЖК» выполнить замену трансформатора тока ТОЛ-СВЭЛ-10-1 УХЛ2 Ктт- 200/5 0,5S/10P ф.А, ф.С на трансформаторы тока соответствующие новой нагрузке, класс точности не ниже 10/0,5S (инв. № НВ031849

**Оборудование ПС "МЖК" 110/6 кВ)**

Тип трансформатора тока принять ТОЛ-СВЭЛ-10-1 УХЛ2 Ктт- 400/5 0,5S/10P ф.А , ф.С – 2 шт.

В линейной ячейке 6 кВ №13 ПС 110/6 кВ «МЖК» выполнить замену трансформатора тока ТОЛ-СЭЦ-10-11 Ктт- 200/5 0,5S/10P ф.А, ф.С на трансформаторы тока соответствующие новой нагрузке, класс точности не ниже 10/0,5S (инв. № НВ031849

**Оборудование ПС "МЖК" 110/6 кВ)**

Тип трансформатора тока принять ТОЛ-СЭЦ-10-11 Ктт- 400/5 0,5S/10P ф.А , ф.С – 2 шт.

- Выполнить проверку трансформаторов тока в соответствии с РД 153-34.0-35.301-2002 «Инструкция по проверке трансформаторов тока, используемых в схемах релейной защиты и измерения»;
- Изменить уставки МТЗ в линейной ячейке 6 кВ №43, №13;
- Выполнить пуско-наладочные работы по проверке МТЗ в линейной ячейке 6 кВ №119, №216;
- после замены трансформаторов тока, ДО включения линейной ячейки № 43, 13 необходимо уведомить СТЭ о выполненной замене для фиксации изменения Ктт
- После включения линейной ячейки 6 кВ №43, №13 под нагрузку снять векторные диаграммы токовых цепей защиты и измерения;
- Предусмотреть замену амперметра на соответствующее К тт.
- Форму протоколов по проверке трансформаторов тока, изменения уставок МТЗ и векторных диаграмм токовых цепей защиты и измерения согласовать со службой РЗАИ СП «ЦЭС».

Объект : ООО «Леруа Мерлен»

- В линейной ячейке 6 кВ №43,28 ПС 35/6 кВ «Индустриальная» (инв № **НВ033403 Оборудование ПС 35кВ "Индустриальная"**) ✓
- выполнить монтаж трансформаторов тока соответствующие новой нагрузке, класс точности не ниже 10/0,5S

Тип трансформатора тока принять яч.43,28 ТПОЛ-10М-2 УХЛ2 Ктт- 200/5 0,5S/10P ф.А , ф.С -4 шт.

Выполнить проверку трансформаторов тока в соответствии с РД 153-34.0-35.301-2002 «Инструкция по проверке трансформаторов тока, используемых в схемах релейной защиты и измерения»;

- Изменить уставки МТЗ в линейной ячейке 6 кВ №43, №28;
- Выполнить пуско-наладочные работы по проверке МТЗ в линейной ячейке 6 кВ №43, №28;
- после замены трансформаторов тока, ДО включения линейной ячейки № 43, 28 необходимо уведомить СТЭ о выполненной замене для фиксации изменения Ктт
- После включения линейной ячейки 6 кВ №43, №28 под нагрузку снять векторные диаграммы токовых цепей защиты и измерения;
- Предусмотреть замену амперметра на соответствующее К тт.
- Форму протоколов по проверке трансформаторов тока, изменения уставок МТЗ и векторных диаграмм токовых цепей защиты и измерения согласовать со службой РЗАИ СП «ЦЭС».

### 3. Требования к выполнению работ:

3.2. Работы выполнять в соответствии с разработанной и утвержденной проектно-сметной и рабочей документацией, требованиями государственных надзорных органов, представителей технического (и авторского) надзора, технической и эксплуатационной документации заводов-изготовителей поставляемой продукции, строительными нормами и правилами, а также другими действующими правилами и инструкциями:

- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- МДС 81-35.2004 «Методика определения сметной стоимости строительства на территории Российской Федерации»;

- СНиП 12.01-2004 «Организация строительства»;
- СНиП 3.01.04-87 «Приемка законченных строительством объектов.

Основные положения»;

- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;
- СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве»;
- РД-11-02-2006 «Требования к исполнительной документации»;
- РД-11-05-2007 «Порядок ведения общего журнала работ»;
- И 1.13-07 «Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по

электромонтажным работам»;

- Иные действующие законодательные и нормативно-технические документы в области строительства, регулирующие вопросы обеспечения безопасности и качества строительства, обязательные к применению на территории Российской Федерации и Хабаровского края.

3.3. 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 за 5 дней до предполагаемого начала работ. Обязательно наличие технологических карт на основные виды работ.

3.4. Заблаговременно представить Заказчику списки персонала (транспорта и строительной техники) для оформления пропусков на проход (проезд) на территорию объекта. Обеспечить в установленном у Заказчика порядке оформление наряд-допуска на производство работ.

3.5. Подрядчик несет ответственность за выполнение работ согласно проектным решениям, строительных норм и правил, соблюдение норм ПУЭ, охранных зон ВЛ.

3.6. Выполнение работ должно осуществляться с соблюдением требований: Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328н, зарегистрированные в Минюсте 12.12.2013 г. № 30593, СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство», ГОСТ 12.3.032-84 ССТБ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности», Правилами безопасности при строительстве линий электропередачи и производства электромонтажных работ (РД 154-34.3-03.285-2003), Правилами пожарной безопасности, Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

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

#### **4. Требования к Участнику закупки:**

4.1 Участник должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения договора (должен быть зарегистрирован в установленном порядке) и иметь в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009г. № 624 в наличие свидетельства саморегулируемой организации о допуске к работам по организации строительства (либо иные, определенные законодательством РФ разрешительные документы на выполнение видов деятельности), в том числе:

##### ***II. 20 «Устройство наружных электрических сетей и линий связи»:***

20.2. Устройство сетей электроснабжением до 35 кВ включительно.

20.5. Монтаж и демонтаж опор воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ.

20.8. Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ включительно.

20.10. Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного оборудования напряжением до 35 кВ включительно.

20.12. Установка распределительных устройств, коммутационной аппаратуры, устройств защиты.

**П.24 «Пусконаладочные работы»:**

24.4. Пусконаладочные работы силовых и измерительных трансформаторов.

24.6. Пусконаладочные работы устройств релейной защиты.

24.8. Пусконаладочные работы систем напряжения и оперативного тока.

**Проектно-изыскательские работы:**

5.3 Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений.

4.2. Участник должен обладать соответствующими выполняемой работе необходимыми профессиональными знаниями и ресурсными возможностями (материально-технические, производственно-технологические, квалифицированными кадровыми ресурсами).

4.3. Участник должен иметь достаточное для исполнения договоров количество собственных или арендованных материально-технических ресурсов (в количестве в соответствии с таблицей 1) для выполнения работ (данная информация указывается в справке о материально-технических ресурсах и подтверждается документально: заверенными Участником копиями свидетельств о регистрации транспортного средства, находящихся в собственности организации, либо заверенными Участником копиями договоров аренды/лизинга транспорта).

Для выполнения работ необходимо наличие следующих машин и механизмов:

Таблица 1

№ п/п	Ресурсы	Ед. измерения	Кол-во (не менее штук)
1	Бригадный автомобиль	ед.	1
	Итого	ед.	3

4.4. Для проведения испытаний Участник должен иметь в собственности либо на других законных основаниях аккредитованную электротехническую лабораторию. Необходимо предоставить заверенные Участником копии следующих документов:

4.4.1. Действующее свидетельство о регистрации электротехнической лаборатории (требование п. 1.2.3 «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» утвержденных приказом Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6) в органах Ростехнадзора, с правом выполнения испытаний и измерений электрооборудования с напряжением не менее 10 кВ.

4.4.2. Акт проверки готовности электротехнической лаборатории и средств измерений, и эксплуатации. В случае отсутствия собственной аккредитованной электротехнической лаборатории, Участник должен представить копии документов на привлекаемую электротехническую лабораторию в соответствии с требованиями п.п. 4.4.1-4.4.2, а также заверенные Участником копии (по своему усмотрению из перечисленных):

- а) договор аренды,
- б) соглашение о намерениях заключить договор аренды,
- в) договора на оказание услуг по проведению электроизмерительных работ
- г) гарантийного письма о предоставлении лаборатории.

#### 4.5. Требования к персоналу Участника:

4.5.1. Персонал должен быть обучен технологии выполнения строительно-монтажных и специальных работ и иметь удостоверения установленной формы на допуск к работе в электроустановках напряжением до и выше 1000 В с записью результатов проверки знаний ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ и других нормативно-технических документов и иметь соответствующую группу по электробезопасности в соответствии с требованиями пунктов 1.5., 2.4., 2.5 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.201 № 328н, пункту 1.4.1 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей

Участник должен иметь достаточное для исполнения договора количество кадровых ресурсов (в количестве в соответствии с таблицей 2) соответствующей квалификации (данная информация указывается в справке о кадровых ресурсах и подтверждается копиями документов государственного образца о начальном профессиональном образовании, имеющие право выдачи нарядов - допусков на проведение работ в электроустановках, должны иметь группу по электробезопасности не ниже V по электроустановкам напряжением выше 1000 В и не ниже IV - по электроустановкам напряжением до 1000 В, необходимо предоставить копии удостоверений по проверке знаний правил работы в электроустановках).

Таблица 2

Рабочий персонал		
№ п/п	Должность	Чел, не менее
1	Мастер (выдающий наряд, руководитель работ) (группа 5)	1
2	Рабочие (группа 3-4)	4
	ИТОГО	5

4.5.2. Руководителем организации Участника письменным указанием должно быть оформлено предоставление его работникам прав:

- выдающего наряд, распоряжение;
- ответственного производителя работ;
- производителя работ (наблюдающего);
- члена бригады;
- на выполнение работниками специальных работ (с записью в удостоверении).

В составе заявки Участник должен предоставить приказ о предоставлении работникам прав.

4.6. Весь комплекс строительно-монтажных работ должен выполняться силами Участника, **без привлечения субподрядных организаций.**

4.7. Участник вправе заключать с субподрядчиками договоры для выполнения кадастровых и проектно-изыскательских работ.

4.8. В составе заявки Участник предоставляет сметный расчет в объеме не превышающем, расчета стоимости Заказчика.

#### 5. Требования к выполнению сметных расчетов:

5.1. Сметная стоимость определяется на основании :

5.1.1. «Порядок определения стоимости проектных работ»;



5.1.2. «Порядок определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий и сооружений»;

5.1.3. «Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ».

5.2. Сметную документацию согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» выполнить в двух уровнях цен с применением базисно-индексного метода:

5.2.1. Локальные сметные расчеты выполняются в базисном уровне цен (редакция 2014г. с учетом изменений), в соответствии с действующими нормативными и

методическими документами, внесенными в федеральный реестр сметных нормативов подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов. Расчет производится по ТЕР, ТЕРм, ТССЦпг, ТСЭМ, ТЕРп и ТССЦ.

5.2.2. Сметная стоимость в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, составляется с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных РЦЦС (Региональный центр по ценообразованию в строительстве министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Хабаровского края).

5.2.3. Для пересчета из базисного в текущий уровень цен и наоборот, к стоимости оборудования, прочих затрат, проектных работ применяются индексы по статьям «Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» в соответствии с рекомендациями Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой).

5.3. Прогнозная стоимость строительства формируется с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ. Общие методические положения по составлению сметной документации и определению сметной стоимости строительства указаны в МДС 81-35.2004.

5.4. При определении стоимости работ по двум и более локальным сметным расчетам (локальным сметам) необходимо предоставить сводный сметный расчет.

5.5. Сметную документацию предоставлять в формате MS Excel либо другом числовом формате, совместимом с MS Excel, а также в формате программы «WIN RIK» или «Гранд СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам. Допускается наличие аналогичных программных продуктов, которые должны полностью поддерживать форматы указанного ПО заказчика, с набором функций, не уступающих указанному ПО и схожим с ним интерфейсом.

5.6. Сметная документация должна включать в себя статью «Непредвиденные затраты» в размере 3%.

5.7. На объект, предусматривающий выполнение проектной документации, предоставить отдельный сметный расчет затрат, выполненный на основании справочник базовых цен на проектные работы либо иным способом.

## **6. Материально-техническое обеспечение**

6.1 Поставку материалов и оборудования на объект, разгрузку и хранение материалов и конструкций осуществляет Подрядчик. Перечень оборудования, марку, тип и производителя материалов согласовать с Заказчиком.

Продукция должна быть новой и ранее не использованной. Все оборудование и материалы должны приобретаться непосредственно у производителей или официальных дилеров, имеющих подтвержденные полномочия.

Поставляемая Участником продукция должна соответствовать содержанию

опросных листов и спецификаций, определенных проектом, включая указания производителя продукции. Тип и состав оборудования, закупаемого Подрядчиком, может быть изменен только в случае предварительного согласования с Заказчиком.

6.2 Поставщики оборудования должны соответствовать следующим требованиям:

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок указанного оборудования (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

Наличие авторизованного заводом-изготовителем сервисного центра на территории России.

Поставщик должен являться официальным дилером завода-изготовителя (поставщиком может быть завод-изготовитель).

6.3. Используемые Участником материалы и конструкции должны иметь предусмотренные действующими нормативами сертификаты качества и паспорта, сертификаты пожарной безопасности, результаты испытаний, гигиенические сертификаты или санитарно-эпидемиологические заключения, подтверждающие качество использованных материалов, а также пройти входной контроль.

Надлежаще заверенные копии этих сертификатов, технических паспортов и результатов испытаний должны быть предоставлены Заказчику до начала производства работ, выполняемых с использованием этих материалов и конструкций.

6.4. При комплектации оборудования, кабельной продукции и материалов импортного производства, вся техническая документация должна быть представлена на русском языке и языке страны завода-изготовителя (инструкции по монтажу и эксплуатации).

## **7. Правила контроля и приемки выполненных работ:**

7.1. Контроль выполнения работ производится представителями Заказчика и/или лицом, осуществляющим технический надзор на строительной площадке, назначенными приказом по филиалу АО «ДРСК». Контролируются: сроки выполнения работ, качество, объёмы, технология и номенклатура работ, обеспечение безопасных условий труда, сохранности оборудования, сооружений и устройств.

7.2. Представителям Заказчика должен быть обеспечен беспрепятственный доступ на строительную площадку в течение всего периода производства работ. Указания технического надзора Заказчика являются обязательными и подлежат беспрекословному выполнению.

7.3. При нарушении технологии производства работ, отступлений от проекта, ППР, требований ТУ, применении материалов, не соответствующих ГОСТам и ТУ, работы прекращаются по указанию лица, осуществляющего технический надзор, и устанавливается срок устранения нарушения.

7.4. Приемка выполненных работ осуществляется Заказчиком в соответствии с согласованным календарным графиком выполнения работ на объекте на основании представленных Подрядчиком актов выполненных работ по форме КС-2 и справок о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3, утвержденных постановлением Госкомстата России от 11 ноября 1999 г. № 100.

К актам выполненных работ подрядной организацией прилагается комплект исполнительно-технической документации на предъявленные к приемке работы (акты на скрытые работы, исполнительные схемы, паспорта на оборудование и конструкции, сертификаты соответствия на материалы и т.п.) и фотоотчёт, подтверждающий фактическое исполнение по представленным для приемки актам выполненных работ

(форма КС-2).

Приемка ответственных конструкций и скрытых работ осуществляется в соответствии с составляемыми Сторонами двусторонними актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актами освидетельствования скрытых работ. Акты промежуточной приёмки ответственных конструкций и акты освидетельствования скрытых работ предоставляются непосредственно после выполнения этих работ, но не реже 1 раза в месяц.

7.5. Приемка законченного строительством (реконструкцией) объекта осуществляется назначаемой Заказчиком приемочной комиссией в течение 10 дней с момента письменного уведомления Участника о готовности объекта и оформляется «Актом приемки законченного строительством объекта» (КС-14, КС-11).

Подрядчик при предъявлении законченного строительством объекта приемочной комиссии предоставляет оформленный надлежащим образом полный пакет исполнительно-технической документации в составе:

- комплект рабочей документации на проведение работ, предусмотренный договором подряда, с надписями о соответствии выполненных работ этой документации или внесенными в них изменениями, и подписями (заверенными печатью Подрядной организации), сделанными лицами, ответственными за производство работ;
- технические условия, инструкции, сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие качество оборудования, материалов, конструкций и деталей, примененных при производстве работ;
- акты об освидетельствовании скрытых работ и акты о промежуточной приемке отдельных ответственных конструкций; акты об индивидуальных и комплексных испытаниях смонтированного оборудования;
- общий журнал работ, исполнительные съемки, другая документация, предусмотренная нормативными документами;

Обязательства подрядной организацией считаются выполненными после предоставления Заказчику полного пакета исполнительно-технической документации, предусмотренной действующими нормами.

## **8.Сроки выполнения работ:**

Начало выполнения работ - с момента заключения договора

Окончание выполнения работ – 30.10.2017

## **9. Гарантии исполнителя:**

9.1. Гарантии качества на все конструктивные элементы и работы, предусмотренные в Техническом задании и выполняемые Подрядчиком на объекте, в том числе на используемые строительные конструкции, материалы и оборудование должны составлять 60 месяцев с момента ввода объекта в эксплуатацию, при условии соблюдения Заказчиком правил эксплуатации сданного в эксплуатацию объекта.

9.2. Подрядчик гарантирует своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных самостоятельно либо Заказчиком при приемке работ и в период гарантийного срока эксплуатации результата выполненных работ.

9.3. Течение гарантийного срока прерывается на все время, на протяжении которого объект не мог эксплуатироваться Заказчиком вследствие недостатков (дефектов), за которые отвечает Подрядчик.

## **10. Другие требования.**

10.1. Участник обеспечивает строгое соблюдение требований, содержащихся в

проектно-сметной документации на строительство объекта и Техническом задании к Договору, в СНиП, СП, СанПин, технических регламентах и иных документах, регламентирующих строительную деятельность.

При выполнении строительно-монтажных работ Подрядчик обеспечивает:

- Производство работ в полном соответствии с проектно-сметной документацией, согласованными с Заказчиком проектом производства работ и календарным (сетевым) графиком строительства, строительными нормами и правилами;
- Качество выполнения всех работ в соответствии с проектной документацией и действующими строительными нормами и техническими условиями;
- Своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в течение гарантийного срока эксплуатации объекта.
- Соблюдение при строительстве объекта необходимых мероприятий по технике безопасности, рациональному использованию территории, охране окружающей среды, зеленых насаждений и земли.

Отступления от проектных решений при выполнении отдельных конструктивов и переделов строительно-монтажных работ возможны только после согласования с Заказчиком и проектной организацией.

10.2. 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:

- журнал производства работ (форма КС-6), в котором отражается весь ход производства работ, а так же все факты и обстоятельства, связанные с производством работ, имеющие значение во взаимоотношениях Заказчика и Подрядчика;

- журнал учета выполненных работ (форма КС-6А), в котором отражаются работы по каждому объекту строительства на основании замеров выполненных работ и единых норм и расценок по каждому конструктивному элементу или виду работ.

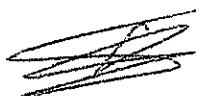
Формы журналов должны соответствовать типовым межотраслевым формам № КС-6 и № КС-6А, утвержденным постановлением Госкомстата России от 11 ноября 1999 г. № 100, и согласовываться Заказчиком и Подрядчиком в части, учитывающей особенности производства работ по договору подряда.

10.3. В течение 10 рабочих дней, со дня заключения договора подряда, Подрядчик осуществляет предпроектное обследование объектов согласно перечня (Приложение 2 к договору), в случае необходимости, в течение 5 рабочих дней, письменно уведомить Заказчика с предложением корректировки физических объемов, при этом срок выполнения работ изменению не подлежит

#### **Приложение:**

##### **1. Опросный лист**

**Начальник службы РЗиА  
СП «ЦЭС» филиала АО  
«ДРСК» «ХЭС»**



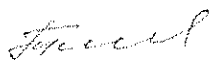
**Г.А. Тимошок**

**Начальник службы транспорта  
электроэнергии СП «ЦЭС»  
филиала АО «ДРСК» «ХЭС»**



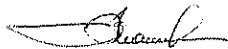
**А.В. Волов**

**Начальник ВРЭС СП ЦЭС  
филиала АО «ДРСК» «ХЭС»**




**О.И. Терещенко**

**Начальник ГРЭС СП ЦЭС  
филиала АО «ДРСК» «ХЭС»**



**Г.Ю. Журавлев**

**Начальник СРЭС СП ЦЭС  
филиала АО «ДРСК» «ХЭС»**



**А.В. Галяткин**

**ИО Начальника ОКСИИ  
филиала АО «ДРСК» «ХЭС»**



**М.М. Шаркунов**

Костин Сергей Александрович  
Инженер 1 кат. ОКСИИ  
59-91-69, 24-69  
kostin\_sa@khab.drsk.ru

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**  
по техническим параметрам и комплектации шкафов

№	ЗАПРАШИВАЕМЫЕ ДАННЫЕ		ПАРАМЕТРЫ
1	Наименование подстанции		Тепличный комбинат
2	Количество ячеек, шт.		1
3	Порядковый номер присоединения		12
4	Договор на ТП		№ 2159/ХЭС от 09.07.2015 г
5	Номенклатурное обозначение шкафа		
6	Номинальное напряжение, кВ		10
7	Номинальный ток сборных шин, А		
8	Схемы главных цепей		
9	Вид оперативного тока вспомогат. цепей и значение напряжения, В		переменный ток 220 В
10	Выключатель: тип, ток, напряжение, климатическое исполнение		
11	Назначение шкафа		Линейный
12	Измерительные приборы		Амперметр Э42702-400/5
13	Трансформаторы тока (Тип, классы точности, коэффициент трансформации)		ТВЛМ-10 300/5 0,5S/10P – 2 шт.
14	Предохранители ПК		
15	Трансформаторов тока нулевой последовательности (Тип, количество)		
16	Исполнение ввода (воздух, кабель, шинный)		
17	Исполнение вывода (воздух, шинный, кабель(кол-во кабелей))		
18	Реле, требующие уточнения	Вид защиты	

	характеристик по заказу		
19	Вид оперативного тока и напряжение питания блока управления, В		
20	Вид оперативного тока и напряжение питания блока питания, В		
21	ОПН-6/7,2/680 УХЛ2		
22	Примечание: данные опросного листа могут быть уточнены проектом		

*Начальник Северного РЭС*

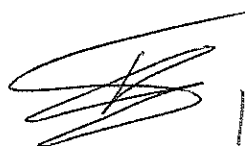
*СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»*

*Начальник службы РЗиА  
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»*

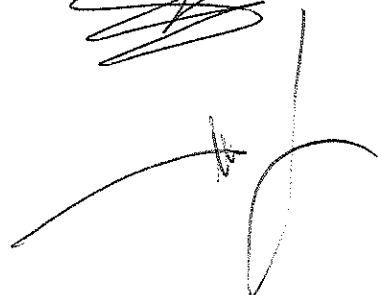
*Начальник службы транспорта  
электроэнергии СП «ЦЭС»  
филиала «ХЭС»*



*А.В. Галяткин*



*Г.А. Тимошок*



*А.В. Волов*

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**  
по техническим параметрам и комплектации шкафов

№	ЗАПРАШИВАЕМЫЕ ДАННЫЕ	ПАРАМЕТРЫ
1	Наименование подстанции	Дубки
2	Количество ячеек, шт.	1
3	Порядковый номер присоединения	8
4	Договор на ТП	№ 1353/ХЭС от 14.06.13г
5	Номенклатурное обозначение шкафа	
6	Номинальное напряжение, кВ	10
7	Номинальный ток сборных шин, А	
8	Схемы главных цепей	
9	Вид оперативного тока вспомогат. цепей и значение напряжения, В	переменный 220 В
10	Выключатель: тип, ток, напряжение, климатическое исполнение	
11	Назначение шкафа	Линейный
12	Измерительные приборы	Амперметр Э42702-400/5
13	Трансформаторы тока (Тип, классы точности, коэффициент трансформации)	ТЛК-10 400/5 0,5S/10P – 2 шт.
14	Предохранители ПК	
15	Трансформаторов тока нулевой последовательности (Тип, количество)	
16	Исполнение ввода (воздух, кабель, шинный)	
17	Исполнение вывода (воздух, шинный, кабель(кол-во кабелей))	
18	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	Вид защиты
19	Вид оперативного тока и напряжение питания блока управления, В	
20	Вид оперативного тока и напряжение питания блока питания, В	
21	ОПН-6/7,2/680 УХЛ2	
22	Примечание: данные опросного листа могут быть уточнены проектом	



*Начальник Северного РЭС*

*СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»*

*Начальник службы РЗиА  
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»*

*Начальник службы транспорта  
электроэнергии СП «ЦЭС»  
филиала «ХЭС»*



*А.В. Галяткин*



*Г.А. Тимошок*

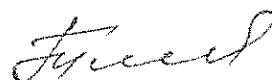


*А.В. Волов*

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**  
по техническим параметрам и комплектации шкафов

№	ЗАПРАШИВАЕМЫЕ ДАННЫЕ		ПАРАМЕТРЫ
1	Наименование подстанции		Вяземская
2	Количество ячеек, шт.		1
3	Порядковый номер присоединения		12
4	Договор на ТП		№ 1297/ХЭС от 16.05.14
5	Номенклатурное обозначение шкафа		
6	Номинальное напряжение, кВ		10
7	Номинальный ток сборных шин, А		
8	Схемы главных цепей		
9	Вид оперативного тока вспомогат. цепей и значение напряжения, В		постоянный ток 220 В
10	Выключатель: тип, ток, напряжение, климатическое исполнение		ВМГ-133-630-II
11	Назначение шкафа		Линейный
12	Измерительные приборы		
13	Трансформаторы тока (Тип, классы точности, коэффициент трансформации)		ТОЛ-10 200/5 0,5S/10P Амперметр Э42702-200/5
14	Предохранители ПК		
15	Трансформаторов тока нулевой последовательности (Тип, количество)		
16	Исполнение ввода (воздух, кабель, шинный)		
17	Исполнение вывода (воздух, шинный, кабель (кол-во кабелей))		
18	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	Вид защиты	
19	Вид оперативного тока и напряжение питания блока управления, В		
20	Вид оперативного тока и напряжение питания блока питания, В		
21	ОПН-6/7,2/680 УХЛ2		
22	Примечание: данные опросного листа могут быть уточнены проектом		

Начальник Вяземского РЭС  
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»



О.И.Терещенко

**Начальник службы РЗиА  
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»**

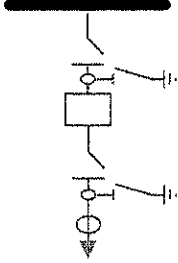
**Начальник службы транспорта  
электроэнергии СП «ЦЭС»  
филиала «ХЭС»**

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

**Г.А. Тимошок**

**А.В. Волов**

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**  
по техническим параметрам и комплектации шкафов

№	ЗАПРАШИВАЕМЫЕ ДАННЫЕ		ПАРАМЕТРЫ
1	Наименование подстанции		Индустриальная
2	Количество ячеек, шт.		1
3	Порядковый номер присоединения		28,43
4	Договор на ТП		№2618/ХЭС от 19.07.16г
5	Номенклатурное обозначение шкафа		
6	Номинальное напряжение, кВ		10
7	Номинальный ток сборных шин, А		
8	Схемы главных цепей		
9	Вид оперативного тока вспомогат. цепей и значение напряжения, В		постоянный ток 220 В
10	Выключатель: тип, ток, напряжение, климатическое исполнение		
11	Назначение шкафа		Линейный
12	Измерительные приборы		Амперметр ЩП-120 200/5
13	Трансформаторы тока (Тип, классы точности, коэффициент трансформации)		Яч.28,43 ТПОЛ-10М-2 УХЛ2 Ктт- 200/5 0,5S/10P
14	Предохранители ПК		
15	Трансформаторов тока нулевой последовательности (Тип, количество)		
16	Исполнение ввода (воздух, кабель, шинный)		
17	Исполнение вывода (воздух, шинный, кабель(кол-во кабелей))		
18	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	Вид защиты	
19	Вид оперативного тока и напряжение питания блока управления, В		
20	Вид оперативного тока и напряжение питания блока питания, В		
21	ОПН-6/7,2/680 УХЛ2		
22	Примечание: данные опросного листа могут быть уточнены проектом		

*Начальник Городского РЭС*

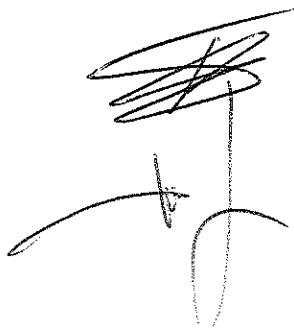
*СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»*

*Начальник службы РЗиА  
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»*

*Начальник службы транспорта  
электроэнергии СП «ЦЭС»  
филиала «ХЭС»*



*Г.Ю. Журавлев*



*Г.А. Тимошок*

*А.В. Волов*

# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

по техническим параметрам и комплектации шкафов

№	ЗАПРАШИВАЕМЫЕ ДАННЫЕ		ПАРАМЕТРЫ
1	Наименование подстанции		СМР
2	Количество ячеек, шт.		2
3	Порядковый номер присоединения		119,216
4	Договор на ТП		№ 2832/ХЭС от 18.08.2015 г
5	Номенклатурное обозначение шкафа		
6	Номинальное напряжение, кВ		10
7	Номинальный ток сборных шин, А		
8	Схемы главных цепей		
9	Вид оперативного тока вспомогат. цепей и значение напряжения, В		постоянный ток 220 В
10	Выключатель: тип, ток, напряжение, климатическое исполнение		
11	Назначение шкафа		Линейный
12	Измерительные приборы		Амперметр ЦПП-120 300/5
13	Трансформаторы тока (Тип, классы точности, коэффициент трансформации)		ТОЛ-СЭЩ-10-21 Ктт- 300/5 0,5S/10P яч.119 ТОЛ-СЭЩ-10-21 Ктт- 400/5 0,5S/10P Яч.216
14	Предохранители ПК		
15	Трансформаторов тока нулевой последовательности (Тип, количество)		
16	Исполнение ввода (воздух, кабель, шинный)		
17	Исполнение вывода (воздух, шинный, кабель(кол-во кабелей))		
18	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	Вид защиты	
19	Вид оперативного тока и напряжение питания блока управления, В		
20	Вид оперативного тока и напряжение питания блока питания, В		
21	ОПН-6/7,2/680 УХЛ2		

*Начальник Городского РЭС*

*СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»*

*Начальник службы РЗиА  
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»*

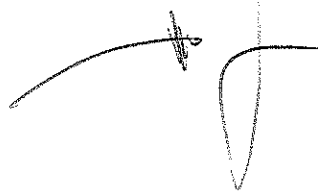
*Начальник службы транспорта  
электроэнергии СП «ЦЭС»  
филиала «ХЭС»*



*Г.Ю. Журавлев*



*Г.А. Тимошок*



*А.В. Волов*

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**  
по техническим параметрам и комплектации шкафов

№	ЗАПРАШИВАЕМЫЕ ДАННЫЕ		ПАРАМЕТРЫ
1	Наименование подстанции		МЖК
2	Количество ячеек, шт.		2
3	Порядковый номер присоединения		13,43
4	Договор на ТП		№ 2507/ХЭС от 30.07.15г
5	Номенклатурное обозначение шкафа		
6	Номинальное напряжение, кВ		10
7	Номинальный ток сборных шин, А		
8	Схемы главных цепей		
9	Вид оперативного тока вспомогат. цепей и значение напряжения, В		выпрямленный ток 220 В
10	Выключатель: тип, ток, напряжение, климатическое исполнение		
11	Назначение шкафа		Линейный
12	Измерительные приборы		Амперметр ЦСП-120 400/5
13	Трансформаторы тока (Тип, классы точности, коэффициент трансформации)		Яч.13 ТОЛ-СЭШ-10-11 Ктт- 400/5 0,5S/10P Яч.43 ТОЛ-СВЭЛ-10-1 УХЛ2 Ктт- 400/5 0,5S/10P
14	Предохранители ПК		
15	Трансформаторов тока нулевой последовательности (Тип, количество)		
16	Исполнение ввода (воздух, кабель, шинный)		
17	Исполнение вывода (воздух, шинный, кабель(кол-во кабелей))		
18	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	Вид защиты	
19	Вид оперативного тока и напряжение питания блока управления, В		
20	Вид оперативного тока и напряжение питания блока питания, В		
21	ОПН-6/7,2/680 УХЛ2		



Начальник Городского РЭС

СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»

Начальник службы РЗиА  
СП «ЦЭС» филиала «ХЭС»

Начальник службы транспорта  
электроэнергии СП «ЦЭС»  
филиала «ХЭС»



Г.Ю. Журавлев



Г.А. Тимошок



А.В. Волов