



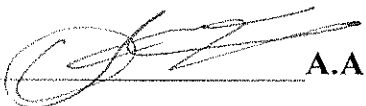
Акционерное Общество

**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
(АО «ДРСК»)**

ул. Шевченко, 28, г. Благовещенск, 675000, Россия Тел: (4162) 397-359; Тел/факс (4162) 397-200, 397-436
E-mail: doc@drsk.ru, ОКПО 78900638, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280150001

СОГЛАСОВАНО

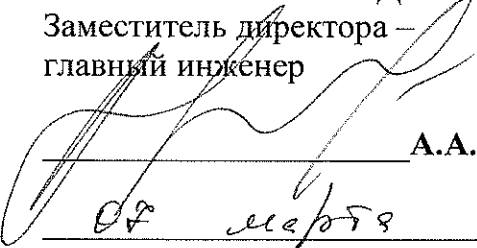
Заместитель директора по развитию и инвестициям



А.А. Майоров
07. 03 2017

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора –
главный инженер



А.А. Воробьев
08. 03 2017

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на разработку проектной и рабочей документации на
строительство электрических сетей для разгрузки центров питания
СП ВЭС**

1. Основание для проектирования.

1.1. Инвестиционная программа АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» на 2017 год;

1.2. Технические требования на разработку проектной и рабочей документации на строительство электрических сетей для разгрузки центров питания СП ВЭС от 02.03.2017 (приложение №1 к настоящему техническому заданию)

2. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проектной и рабочей документации.

2.1. ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации.

2.2. ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г.

2.3. ПУЭ и ПТЭ (действующие издания).

2.4. Нормы технологического проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 1-20 кВ ГОСТ 12.1.051.

2.5. РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» (с изм. к разд. 2 от 29.06.1999 г. утв. Приказом Минтопэнерго России № 213).

2.6. СНиП 11-01-95 в части, не противоречащей федеральным законам и постановлениям Правительства Российской Федерации.

2.7. Техническая политика ОАО «РАО ЭС Востока» на период до 2020 года.

2.8. Техническая политика ОАО «РАО Энергетические системы Востока» (введено в действие Приказом АО «ДРСК» № 13 от 21.01.2015 г. «О присоединении АО «ДРСК» к Технической политике ОАО «РАО ЭС Востока» в области оснащения объектов энергетики инженерно-техническими средствами охраны).

2.9. Соглашение о техническом взаимодействии в целях обеспечения надежности функционирования ЕЭС России от 1 февраля 2011г № СДУ - В-1/2011-140.

2.10. Стандарт организации ОАО «СО ЕЭС» СТО 59012820.29.020.002-2012 «Релейная защита и автоматика. Взаимодействие субъектов электроэнергетики, потребителей электрической энергии при создании (модернизации) и организации эксплуатации». Утвержден приказом ОАО «СО ЕЭС» от 28.04.2012 №177);

2.11. Стандарт организации ОАО «СО ЕЭС» СТО 59012820.29.240.001-2011 «Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Условия организации процесса. Условия создания объекта. Нормы и требования», утверждено приказом ОАО «СО ЕЭС» от 19.04.2011 № 102;

2.12. Методические указания по устойчивости энергосистем, утвержденные приказом Минэнерго России от 30.06.2003 № 277.

2.13. Методические рекомендации по проектированию развития энергосистем (СО 153-34.20.118-2003), утвержденных приказом Минэнерго России от 30.06.2003 № 281.

2.14. ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения»;

2.15. Другая действующая на момент разработки проектной документации нормативно-техническая документация, действующие законодательные документы РФ и нормативные акты к ним.

3. Основные характеристики проектируемого объекта приведены в таблице № 1.

Таблица 1. Технические характеристики объекта

Показатель	Значение
Номинальное напряжение	6 кВ
Количество цепей:	1
Передаваемая мощность	Определить в проектной документации
Протяженность трассы	На участке КЛ-6 кВ от ПС 35 кВ Перевалбаза (выход с ПС – основной и резервный) от ячейки № 1 КРУН-6 кВ до опоры № 1– 2*0,03 км, уточнить при проектировании На участке ВЛ-6 кВ от опоры № 1 проектируемой ЛЭП до опоры № 69 существующей ВЛ-6 кВ Ф № 30 ПС 110 кВ Бурейск протяжённостью 3,77 км, уточнить проектом.
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Определить в проектной документации
Число часов использования максимума нагрузки	Определить в проектной документации
Прочие особенности ВЛ, включая рекомендации по типу опор и изоляции (с уточнением в проекте).	Особенности и конструктивное исполнение ВЛ принять в соответствии с техническими требованиями (приложение №1 к Техническому заданию) на строительство электрических сетей для разгрузки центров питания СП ВЭС.
Географическое местоположение участка ВЛ-6 кВ	Амурская область, Бурейский район, с. Николаевка, северная часть.

4. Вид строительства и этапы разработки проектной и рабочей документации:

4.1. Вид строительства – строительство ЛЭП-6 кВ от ПС 35 кВ «Перевалбаза» для разгрузки фидеров ВЛ-6 кВ № 23, № 30 от ПС 110 кВ «Бурейск».

4.2. Этапы разработки проектной и рабочей документации:

4.2.1.1. Сбор исходных данных, выбор трассы линейного объекта ВЛ-6 кВ.

4.2.1.2. Проведение изыскательских работ в объеме, необходимом для проектирования.

4.2.1.3. Разработка, обоснование и согласование с Заказчиком основных технических решений (ОТР); плана участка трассы ВЛ-6 кВ с заходом на ПС 35 кВ «Перевалбаза»; технических решений по подвеске провода СИП на опорах ВЛ-6 кВ; технические решения по реконструкции ячейки №1 ПС-35 кВ «Перевалбаза»; проведение необходимых инженерных изысканий, в течение месяца, с момента заключения договора подряда.

4.2.2. Разработка проектной документации в объеме, достаточном для прохождения негосударственной экспертизы, по согласованным ОТР.

4.2.3. Разработка рабочей документации, обеспечивающей реализацию принятых и согласованных с Заказчиком технических решений проектной документации.

4.3. В составе проектной и рабочей документации обосновать и выполнить:

4.3.1. Принципиальные конструктивные решения по ЛЭП-6 кВ.

4.3.2. Ведомость и схемы пересечений.

4.3.3. Схемы закрепления опор в грунте.

4.3.4. План участка трассы ВЛ-6 кВ с расстановкой опор.

4.3.5. Решения по уровню изоляции, защите оборудования от перенапряжений, прямых ударов молнии и заземляющему устройству.

4.3.5. Проект реконструкции ячейки №1 ПС-35 кВ «Перевалбаза» выполнить отдельным томом согласно требованиям пунктов 4, 5 приложения №1 к настоящему техническому заданию.

4.3.6. Проект организации строительства (ПОС) со сроками выполнения строительно-монтажных работ (СМР), с учетом выполнения работ без ограничения энергоснабжения потребителей.

4.3.7. Оценка воздействия ВЛ-6 кВ на окружающую среду (ОВОС). Раздел «Охрана окружающей среды» оформить отдельным томом (разделом).

4.3.8. Локально-сметные расчёты.

4.3.9. Прочие разделы проектной и рабочей документации выполнить в соответствии с Постановлением Правительства от 16.02.2008 г. №87.

5. Требования к подрядной организации:

5.1. Проектировщик должен предоставить Свидетельство СРО, оформленное в соответствии с действующим законодательством, о допуске к следующим видам работ (согласно Приказа Минрегиона РФ от. 30.12.2009 г. №624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»):

1. Виды работ по инженерным изысканиям

1.1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий

1.3. Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах

1:200 - 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.

1.4. Трассирование линейных объектов.

2 Работы в составе инженерно-геологических изысканий

2.2. Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.

II. Виды работ по подготовке проектной документации

1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:

1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка;

1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта;

5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:

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

9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды.

10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

6. Требования к сметным расчетам.

6.1. Сметная стоимость определяется на основании методических указаний по определению сметной стоимости строительства (размещенных на внешнем сайте АО «ДРСК»).

6.1.1. «Порядок определения стоимости проектных работ»;

6.1.2. «Порядок определения стоимости инженерных изысканий»;

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

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

6.2. 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:

6.2.1. В базисном уровне, определяемом на основе действующих сметных норм и цен с использованием территориальных единичных расценок для Амурской области (ТЕР-2001), включенных в федеральный реестр сметных нормативов РФ;

6.2.2 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 Амурской области);

6.2.3. 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).

6.3 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.

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

6.5. 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.

6.6. Сметные расчеты выполнить с учетом требований «Протокола согласования нормативов для расчетов сметной документации» (*Приложение 2 к Техническому заданию*).

7. Прочие условия:

7.1. Реконструкция ведется в ненаселенной и малонаселенной местности, вблизи оборудования, находящегося под высоким напряжением.

7.2. Для выполнения изыскательских работ по договору Подрядчик имеет право привлекать иных лиц (субподрядчиков). В случае привлечения субподрядной организации необходимо предоставить Заказчику, необходимые документы, подтверждающие право осуществлять функции Генерального подрядчика (наличие в свидетельстве СРО пункта:

13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком), а также:

- согласовать с Заказчиком субподрядчика, условия договора субподряда, устанавливающие сроки выполнения работ субподрядчиком, а также порядок расчетов Подрядчика с субподрядчиком;

- письменно предоставить перечень субподрядных организаций с указанием полных юридических и фактических адресов, привлекаемых на выполнение работ, подтвердить правоведения этих работ заверенными копиями СРО субподрядных организаций.

7.3. Заказчик вправе потребовать от Подрядчика замены субподрядчиков с мотивированным обоснованием такого требования, но независимо от этого, полную ответственность перед Заказчиком за сроки и качество выполняемых субподрядчиками работ, а также иную ответственность за действия субподрядной организации, как и за свои собственные действия по исполнению договора подряда несет Подрядчик.

7.4. Подрядчик не вправе заключать с субподрядчиками договоры, общая стоимость которых будет превышать 50 % от цены договора с Заказчиком.

7.5. В проекте организации строительства разработать технические решения, последовательность и технологии работ, связанных с обеспечением бесперебойного снабжения потребителей электроэнергией на время реконструкции объекта.

7.6. В разделах «Инженерные изыскания» и «Проект полосы отвода» картографический материал предоставить в масштабах 1:500 и 1:2000 на бумажном и электронном носителях.

7.7. Противопожарные мероприятия выполнить в соответствии с действующими правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

7.8. При выполнении рабочей документации необходимо предоставить Заказчику - 1 экземпляр в электронном виде (на CD) в филиал АО «ДРСК» - «Амурские ЭС» г. Благовещенск и 1 экземпляр в электронном виде (на CD) в Исполнительный аппарат АО «ДРСК» г. Благовещенск, для рассмотрения и согласования с профиль-

ными структурными подразделениями АО «ДРСК».

7.9. После рассмотрения и согласования АО «ДРСК», предоставить 3 экземпляра на бумажном носителе и 1 экземпляр в электронном виде (на CD) в филиал АО «ДРСК» «Амурские ЭС» г. Благовещенск, 1 экземпляр в электронном виде (на CD) в Исполнительный аппарат АО «ДРСК» г. Благовещенск.

7.10. Использование форматов при передаче документации в электронном виде согласно таблице № 2:

Таблица 2. Перечень форматов для передачи документации

Вид документа	Используемое приложение	Формат
Текстовая часть, описания	MS Word и Adobe Acrobat	.doc .pdf
Таблицы	MS Excel и Adobe Acrobat	.xls.pdf
Базы данных	MS Excel и Adobe Acrobat	.xls.pdf
Планы, графики	MS Project и MS Excel	.mpp.xls
Чертежи	AutoCAD и Adobe Acrobat	.dwg.pdf
Графический материал	MS Photo Editor и Adobe Acrobat	.jpg.pdf
Электронный архив	WinRar	.rar *
Сметная документация	MS Excel и в формате программы «WIN RIK» («ГРАНД СМЕТА»), позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.	.xls .gsf

**- материалы каждого тома проекта компоновать в одном файле.*

7.11. При направлении откорректированных материалов ПД (ОТР, СЭП) разработчиком должен быть приложен перечень направляемых томов (разделов) с указанием страниц, в которые были внесены изменения. Кроме того, указанные изменения должны быть выделены цветом по тексту документов.

7.12. Разработанная проектная и рабочая документация является собственностью Заказчика, и передача её третьим лицам без его согласия запрещается.

7.13. Проектная организация осуществляет от лица Заказчика получение по проекту всех необходимых согласований и заключений с природоохранными органами; администрациями с. Николаевка, п. Новобурейский и Бурейского района, с владельцами подземных и надземных коммуникаций.

7.14. В составе проектной документации разработать техническую часть конкурсной документации на строительно-монтажные работы и оборудование.

8. Исходные данные для проектирования:

8.1. Исходные данные, предоставляемые Заказчиком:

- месторасположение объекта.
- наличие стесненных условий производства работ.
- удаленность от железнодорожных станций.
- наличие дорог для доставки строительных конструкций и оборудования, людей, техники и т.д.
- расстояние от объекта до карьера поставки ПГС, щебня, песка, грунта.
- расстояние вывоза мусора, складирования грунта.

9. Заказчик: Филиал АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» «Амурские ЭС».

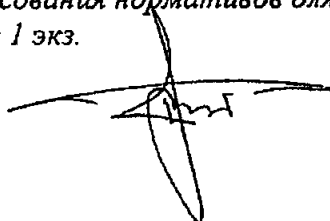
10. Срок выполнения проектной и рабочей документации:

Начало проектирования – с момента заключения договора.

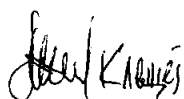
Окончание – 30 сентября 2017 года.



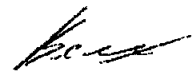
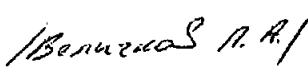
Приложения: 1. Технические требования на разработку проектной и рабочей документации на строительство электрических сетей для разгрузки центров питания СП ВЭС на 5 л. в 1 экз.
2. Протокол согласования нормативов для расчета сметной документации на 4 л. в 1 экз.

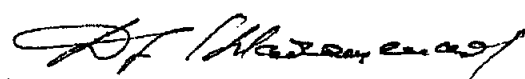
Главный инженер СП «ВЭС»



Д.Н. Рыбников

 Клавиев

 Рыбников В.Ю. /  Макаров В.А. /  Коса /  Величина П.А.

 Макаров В.А.

УТВЕРЖДАЮ
*Заместитель директора –
главный инженер
филиала АО «ДРСК» «Амурские ЭС»*
А.А. Воробьев
« 02 » *декабря* 2017 г.

**Технические требования
на разработку проектной и рабочей документации на
строительство электрических сетей для разгрузки центров
питания СП ВЭС**

Цель: Строительство ЛЭП-6 кВ от ПС 35 кВ Перевалбаза для разгрузки фидеров ВЛ-6 кВ № 23, № 30 от ПС 110 кВ Бурейск.

Основание: Инвестиционная программа филиала АО «ДРСК» - «Амурские ЭС» 2017-2018 года.

1. Конструктивное исполнение ЛЭП:

1.1. Количество цепей: одна.

1.2. Исполнение ЛЭП:

1.2.1. По основной трассе – воздушное;

1.2.2. Выход с ПС 35 кВ Перевалбаза - кабельное;

1.2.3. Протяженность проектируемой ЛЭП-6 кВ ориентировочно составляет:

- на участке КЛ-6 кВ от ПС 35 кВ Перевалбаза (выход с ПС – основной и резервный) от ячейки № 1 КРУН-6 кВ до опоры № 1– 2*0,03 км, уточнить проектом;
- на участке ВЛ-6 кВ от опоры № 1 проектируемой ЛЭП до опоры № 69 существующей ВЛ-6 кВ Ф № 30 ПС 110 кВ Бурейск протяженностью 3,77 км, уточнить проектом.

2. Технические требования для участка ВЛ:

2.1. Для строительства ВЛ применить железобетонные стойки с расчётным изгибающим моментом не менее 50 кН*м. Тип и марку определить проектом на основании технико-экономического сравнения.

2.2. Расстановку опор по трассе ВЛ выполнить с учетом характеристик местных грунтов. На обводненных, заболоченных участках ВЛ и участках со слабыми грунтами предусмотреть тип опор соответствующий требованию для установки в болотистой местности и обваловку, согласовать с Заказчиком.

2.3. Предусмотреть установку линейных разъединителей в местах подключения проектируемой ВЛ-6 кВ к существующими ВЛ-6 кВ Ф№ 30 и Ф№ 23 ПС 110 кВ Бурейск (ориентировочно в пролёте опор № 70-71, уточнить проектом).

2.4. Устройство перехода через неэлектрифицированные железнодорожные пути выполнить согласно ПУЭ и ТУ ОАО «РЖД».

2.5. Применить защищённый провод марки СИПЗ, сечение определить проектом с учетом перспективного роста нагрузок и послеаварийных режимов.

2.6. По всей длине строящегося участка ВЛ-6 кВ предусмотреть устройства для защиты ВЛ от атмосферных перенапряжений и для наложения защитного заземления. Тип устройств определить проектом.

2.7. Применить штыревую и натяжную изоляцию, тип и марку определить проектом, согласовать с Заказчиком.

2.8. Применить линейную арматуру. Марку и тип определить проектом.

2.9. Выполнить расчёт режима для определения места нормального разрыва для ВЛ-6 кВ Ф. № 23 ПС 110 кВ Бурейск, ВЛ-6 кВ № 30 ПС 110 кВ Бурейск с учётом частичного переключения нагрузки на проектируемую ВЛ-6 кВ от ПС 35 кВ Перевалбаза. В точках нормального разрыва на опорах ВЛ-6 кВ Ф № 23 ПС Бурейск, ВЛ-6 кВ Ф № 30 ПС 110 кВ Бурейск, ВЛ-6 кВ от ПС 35 кВ Перевалбаза предусмотреть установку линейных разъединителей.

3. Технические требования для участка КЛ:

3.1. Марку и сечение силового кабеля определить проектом с учетом перспективного роста нагрузок и послеаварийных режимов.

3.2. Прокладку силового кабеля по территории ПС 35 кВ Перевалбаза выполнить в поверхностных железобетонных лотках, за территорией ПС в траншее.

3.3. Предусмотреть защиту кабельной вставки устройствами от перенапряжений, марку и тип определить проектом.

4. Необходимость реконструкции питающей ПС:

4.1. На ПС 35 кВ Перевалбаза требуется реконструкция ячейки КРУН-6 кВ № 1 с заменой выкатного элемента с выключателем ВК-10-630-20 У1 на выкатной элемент с вакуумным выключателем. Тип выключателя уточнить проектом.

4.2. В ячейке № 1 КРУН-6 кВ ПС 35 кВ Перевалбаза предусмотреть замену трансформаторов тока с учетом проектируемой нагрузки и послеаварийных режимов. Тип, марку трансформаторов тока определить проектом с учётом конструктивного исполнения существующей ячейки серии К-49.

4.3. Предусмотреть замену существующей электромеханической защиты ВЛ-6 кВ на микропроцессорную, тип защиты согласовать с заказчиком. Расчёт уставок РЗА ВЛ-6 кВ выполнить с учётом кольцевых и аварийных режимов.

5. Организация учёта электроэнергии.

5.1. Предусмотреть установку счетчиков электроэнергии в ячейке № 1 ПС 35 кВ Перевалбаза удовлетворяющих следующим требованиям: активно-реактивный двунаправленный, класс точности 0,5S для активной энергии, 1 – для реактивной энергии, 1 интерфейса связи RS485, номинальное напряжение 3*57,7/100, номинальный (максимальный) ток 5(7,5) А, возможность подключения резервного питания, профиль мощности, журнал событий, диапазон температур от -40 до +55. Обеспечить возможность интегрирования системы учета электроэнергии в действующую АИИС КУЭ подстанций филиала Амурские ЭС, выполненную на базе программного обеспечения с Energo (ИИС Энергомера).

5.2. Чувствительность системы учета электроэнергии должна обеспечивать учет электроэнергии в режиме минимальной расчетной нагрузки присоединения.

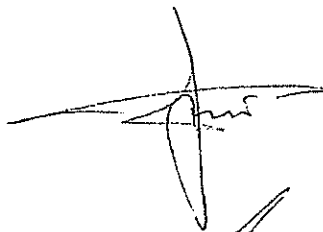
5.3. Измерительные трансформаторы тока в ячейке №1 ПС 35 Перевалбаза принять классом точности 0,5S, с отдельными обмотками для измерений и коммерческого учета, климатическое исполнение - в соответствии с параметрами окружающей среды по месту установки.

5.4. Для возможности замены электросчётчика и подключения образцового счетчика электроэнергии без отключения присоединений 6 кВ, предусмотреть установку в цепях учета электроэнергии испытательной клеммной коробки.

5.5. Предусмотреть автоматизированную передачу данных прибора учета электроэнергии распределительного пункта в АО «ДРСК» и филиал АО «ДРСК» - «Амурские ЭС», г. Благовещенск.

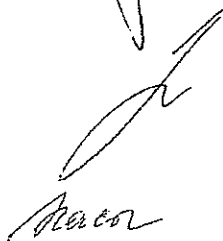
- 5.6. Приборы учета электроэнергии подключить к УСПД.
- 5.7. Оборудование уровня ИВКЭ, а также коммуникационное оборудование разместить в специализированных шкафах для защиты от механических, атмосферных воздействий и несанкционированного доступа.
- 5.8. Провести проверку расчета вторичных цепей ТТ и ТН в зависимости от номинальных значений выбираемого оборудования и протяженности трасс.
- 5.9. Выбранное оборудование и технические решения по организации учета электроэнергии дополнительно согласовать с Заказчиком.
6. Решения по строительству ЛЭП, реконструкции ПС 35 кВ Перевалбаза и организации учета электроэнергии выполнить отдельными томами.

Главный инженер СП
«Восточные ЭС»



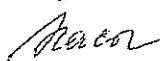
Д.Н. Рыбников

Начальник службы ПС СП
«Восточные ЭС»



О.В. Ветошкин

Начальник СЛ СП
«Восточные ЭС»



Е.В. Хасанова

Начальник ПТС
СП «Восточные ЭС»



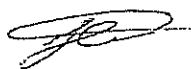
Т.В. Бурнос

Начальник СТЭ
СП «Восточные ЭС»



В.А.Кутняков

Начальник службы РЗАИ
СП «Восточные ЭС»

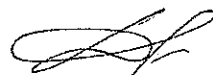


А.Ю.Нигей

Лист согласования технического требования
«На разработку проектной и рабочей документации на
строительство электрических сетей для разгрузки центров питания СП ВЭС»

от филиала АО «ДРСК» «Амурские ЭС»

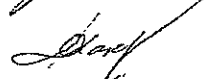
Начальник ПТС

 Д.В. Матющенко

Начальник СДТУ

 П.А. Величков

Главный специалист сектора РЗАИ

 В.А. Макаревич

Начальник СУиККЭ

 В.Ю. Руденко