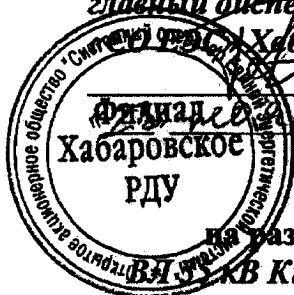


**СОГЛАСОВАНО**

Первый заместитель директора-  
главный диспетчер Филиала ОАО  
«Хабаровское РДУ»

И.О.Баканов

2015 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель генерального директора  
по техническим вопросам-  
главный инженер АО «ДРСК»

А.В. Михалев

«02» 12 2015 г.

### **Технические требования**

на разработку проектной и рабочей документации на строительство

35 кВ Кислородная-Окоча и ВЛ 35 кВ Окоча-Центральная с отпайкой на ПС  
Городская

**Цель:** строительство воздушных линий электропередачи 35 кВ к первой и второй секциями РУ 35 кВ строящейся ПС 110/35/10 кВ Окоча с реконструкцией ВЛ 35 кВ Кислородная – Центральная с отпайкой на ПС Городская для выдачи мощности ТЭЦ в г. Советская Гавань в сеть 35 кВ.

**Основание:** инвестиционная программа АО «ДРСК» на 2012-2017 гг, индивидуальные технические условия от 08.07.2013 №15-02/22-194.

1. Конструктивное исполнение ЛЭП:
  - 1.1 Количество цепей: 2.
  - 1.2 Протяженность строящегося участка: определить проектом.
  - 1.3 Исполнение: воздушное.
  - 1.4 Технические требования для ВЛ:
    - Применение металлических опор, конструктивное исполнение опор определить проектом на основании технико-экономического сравнения. Предусмотреть антикоррозийную защиту металлоконструкций, выполненную методом горячего или термодиффузионного оцинкования;
    - Выбор типа фундаментов для закрепления опор в грунте, выполнить согласно выбранному типу опор. Предусмотреть гидроизоляцию конструкций, соприкасающихся с грунтом (фундаментов, ригелей, опор и др.);
    - Установка гасителей вибрации, марку и тип определить проектом;
    - Марку и сечение провода, грозозащитного троса определить проектом;
    - Применить линейную, сцепную, поддерживающую, натяжную, соединительную арматуру и протекторы спирального типа, не требующую обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ;
    - Тип и марку изоляции определить проектом.
  - 1.5 Предусмотреть:
    - Автотракторный проезд вдоль ЛЭП, с устройством проездов через водотоки, болота, мари и наличие съездов к опорам для возможности выполнения эксплуатационных работ;
    - Ширину просеки ВЛ определить проектом, в соответствии с требованиями ПУЭ, но принять не менее ширины охранной зоны ВЛ, установленной Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160.
  - 1.6 Запроектировать замену трансформаторов напряжения 35 кВ на антирезонансные, типа НАМИ-35 на ПС 35/10 кВ Центральная и ПС 35/10 кВ Кислородная.
  - 1.7 Реконструкцию ВЛ 35 кВ Кислородная-Центральная с отпайкой на ПС Городская, производить при условии обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей.
2. Принять следующие решения по РЗА:
  - 2.1. Произвести реконструкцию существующих устройств РЗА ВЛ 35 Майская ГРЭС – Кислородная (Т-1Ф), ВЛ 35 кВ Эгге – Центральная (Т-2Ф) и на СВ-35 ПС

35/10 кВ Центральная. Оборудовать устройствами РЗА вновь образуемые ВЛ 35 кВ Окоча-Центральная с отпайкой на ПС Городская и ВЛ 35 кВ Кислородная-Окоча.

2.2. Релейную защиту и автоматику выполнить на базе микропроцессорных терминалов. В стадии разработки проекта основные решения, тип и марку устройств РЗА и ПА согласовать со службой РЗАИиМ филиала АО «ДРСК»-«Хабаровские электрические сети».

2.3. Для ВЛ 35 кВ должны быть предусмотрены устройства защиты от многофазных и однофазных замыканий на землю. Защиту от однофазных замыканий на землю следует выполнить с действием на сигнал, применить направленную дистанционную ступенчатую защиту и токовую отсечку. Для СВ-35 должны быть предусмотрены устройства защиты от междуфазных замыканий.

2.4. Произвести проверку соответствия параметров установленных трансформаторов тока характеристикам (диапазонам значений уставок) микропроцессорных устройств. В случае выявления несоответствия предусмотреть замену трансформаторов тока.

2.5. Предусмотреть выполнение режимов АПВ ВЛ 35 кВ с контролем напряжения на шинах и линии. На всех ВЛ 35 кВ предусмотреть выполнение режима АПВ КС (контроль синхронизма).

2.6. Выполнить мероприятия по защите устройств РЗА, ПА, АСУ ТП, ТМ, АИИС КУЭ, связи и помещения, в котором будут располагаться цифровые устройства, от электромагнитных воздействий электрооборудования.

2.7. Осуществить внешние связи проектируемых устройств РЗА с действующими общеподстанционными устройствами РЗА (сигнализация, оперативная блокировка).

2.8. Для контроля значения напряжения на шинах 35 кВ и 10 кВ на панелях управления ПС 35/10 кВ Центральная и ПС 35/10 кВ Кислородная предусмотреть установку новых и замену старых щитовых приборов на цифровые 3-х канальные вольтметры.

3. Принять следующие решения по СДТУ:

3.1. На вновь образуемых ВЛ 35 кВ Кислородная – Окоча и ВЛ 35 кВ Окоча-Центральная с отпайкой на ПС Городская предусмотреть прокладку ВОК. Марку ВОК предусмотреть встроенным в грозотрос типа ОКГТ или аналог. Предусмотреть установку оптических кроссов на ПС 35/10 кВ Центральная, ПС 35/10 кВ Кислородная, ПС 110/35/10 кВ Окоча.

3.2. Точки измерения и объем передаваемой телеинформации согласовать с Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Хабаровское РДУ.

4. В задание на проектирование включить предварительное обследование ВЛ 35 Кислородная-Центральная с отпайкой на ПС Городская по всей трассе, для выявления отклонений от нормативов, влияющих на надежность функционирования данного объекта, в том числе оценки технического состояния элементов ЛЭП, устройств РЗ.

5. Задание на проектирование и проектную документацию согласовать с Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Хабаровское РДУ.

*Заместитель директора - главный инженер филиала АО «ДРСК» «ХЭС»*



*В.Ф. Ожегин*

*Согласовано*

*Заместитель главного инженера по эксплуатации и ремонту-начальник департамента*

*М.Н.Голота*

*Заместитель главного инженера по оперативно-технологическому управлению-начальник департамента*

*Ю.Б.Кантовский*

35/10 кВ Центральная. Оборудовать устройствами РЗА вновь образуемые ВЛ 35 кВ Окоча-Центральная с отпайкой на ПС Городская и ВЛ 35 кВ Кислородная-Окоча.

2.2. Релейную защиту и автоматику выполнить на базе микропроцессорных терминалов. В стадии разработки проекта основные решения, тип и марку устройств РЗА и ПА согласовать со службой РЗАИиМ филиала АО «ДРСК»-«Хабаровские электрические сети».

2.3. Для ВЛ 35 кВ должны быть предусмотрены устройства защиты от многофазных и однофазных замыканий на землю. Защиту от однофазных замыканий на землю следует выполнить с действием на сигнал, применить направленную дистанционную ступенчатую защиту и токовую отсечку. Для СВ-35 должны быть предусмотрены устройства защиты от междуфазных замыканий.

2.5. Произвести проверку соответствия параметров установленных трансформаторов тока характеристикам (диапазонам значений уставок) микропроцессорных устройств. В случае выявления несоответствия предусмотреть замену трансформаторов тока.

2.6. Предусмотреть выполнение режимов АПВ ВЛ 35 кВ с контролем напряжения на шинах и линии. На всех ВЛ 35 кВ предусмотреть выполнение режима АПВ КС (контроль синхронизма).

2.7. Выполнить мероприятия по защите устройств РЗА, ПА, АСУ ТП, ТМ, АИИС КУЭ, связи и помещения, в котором будут располагаться цифровые устройства от электромагнитных воздействий электрооборудования.

2.8. Осуществить внешние связи проектируемых устройств РЗА с действующими общеподстанционными устройствами РЗА (сигнализация, оперативная блокировка).

2.9. Для контроля значения напряжения на шинах 10/35 кВ на панелях управления, предусмотреть установку новых и замену старых щитовых приборов на цифровые 3-х канальные вольтметры.

3. Принять следующие решения по СДТУ:

3.1. На вновь образуемых ВЛ 35 кВ Кислородная – Окоча и ВЛ 35 кВ Окоча-Центральная с отпайкой на ПС Городская предусмотреть прокладку ВОК. Марку ВОК предусмотреть встроенным в грозотрос типа ОКГТ или аналог. Предусмотреть установку оптических кроссов на ПС 35/10 кВ Центральная, ПС 35/10 кВ Кислородная, ПС 110/35/10 кВ Окоча.

3.2. Точки измерения и объем передаваемой телеинформации согласовать с Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Хабаровское РДУ.

4. В задание на проектирование включить предварительное обследование ВЛ 35 Кислородная-Центральная с отпайкой на ПС Городская по всей трассе, для выявления отклонений от нормативов, влияющих на надежность функционирования данного объекта, в том числе оценки технического состояния элементов ЛЭП, устройств РЗ.

5. Задание на проектирование и проектную документацию согласовать с Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Хабаровское РДУ.

**Заместитель директора - главный инженер филиала АО «ДРСК» «ХЭС»**

**В.Ф. Ожегин**

**Согласовано**

**Заместитель главного инженера по эксплуатации и ремонту-начальник департамента**

**М.Н.Голота**

**Заместитель главного инженера по оперативно-технологическому управлению-начальник департамента**

**Ю.Б.Кантовский**