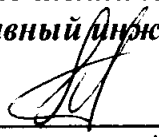


**УТВЕРЖДАЮ**  
**Заместитель генерального директора**  
**по техническим вопросам –**  
**главный инженер АО «ДРСК»**

  
« 03 » 03 2014 г. **А.В. Михалев**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**  
**на разработку проектной документации**  
**«Реконструкция ОРУ 35 кВ ПС 110 кВ Давыдовка»**

**1. Основное электрооборудование**

1.1. Проект реконструкции ПС предусмотреть в объеме необходимом для подключения двух ЛЭП 35 кВ к существующему ОРУ 35 кВ к разным секциям шин, с организацией автоматического секционирования 35 кВ по секциям шин и полной замене существующего силового оборудования ОРУ 35 кВ.

1.2. В проектной документации разработать:

- монтаж на ОРУ 35 кВ двух новых линейных ячеек 35 кВ;
- монтаж ячейки ТН-35 кВ на 2С 35 кВ;
- реконструкцию секционной перемычки с установкой секционного выключателя;
- замену оборудования по существующим присоединениям (линейной и трансформаторным ячейкам, ТН 35 1С).

1.3. Рассмотреть возможность использования существующей ошиновки, порталов и другого вспомогательного оборудования ОРУ 35 кВ. При необходимости запроектировать их замену.

1.4. Новые линейные присоединения 35 кВ, реконструируемые существующие присоединения линейной и секционной ячейки 35 кВ запроектировать на блоках наружного исполнения, с климатическим исполнением У1 и сейсмостойкостью не менее 7 баллов.

1.4. Марку силовых выключателей 35 кВ уточнить при проектировании.

1.5. Трансформаторы напряжения 35 кВ принять антирезонансные типа НАМИ.

1.6. Разъединители 35 кВ горизонтально – поворотного типа с ручным приводом.

1.7. Для защиты оборудования от грозовых перенапряжений предусмотреть установку ОПН.

1.8. Тип и марки выбираемого оборудования согласовать с заказчиком.

**2. Главная схема электрических соединений**

2.1. Схема ОРУ 110 кВ существующая, без изменений.

2.2. Схема ОРУ 35 кВ выполнить по типовой схеме №35-9 «Одна рабочая, секционированная выключателем, система шин» с привязкой к существующей схеме и проектируемым заходам ВЛ 35 кВ. Количество линейных ячеек – 3 шт.

2.3. Схема РУ 6 кВ существующая, без изменений.

**3. Схема собственных нужд, оперативный ток.**

3.1. Схема собственных нужд подстанции существующая, без изменений. К существующей схеме подключить новых потребителей 35 кВ.

3.2. Схема постоянного оперативного тока существующая, без изменений. К

существующей схеме подключить новых потребителей 35 кВ.

#### **4. Вторичная система ПС.**

4.1 В проекте предусмотреть монтаж на ОПУ электронных средств измерения (СИ), с реконструкцией токовых цепей и цепей напряжения по количеству подключаемых при реконструкции ячеек 35 кВ.

4.2. Устройства релейной защиты и автоматики, устанавливаемого оборудования, должны обеспечивать быстрое и селективное отключение поврежденных элементов и их обратное включение устройствами АПВ и АВР, удовлетворять требованиям ближнего и дальнего резервирования. Предусмотреть интеграцию вновь устанавливаемых устройств РЗА в существующие вторичные цепи ПС. Предусмотреть реконструкцию РЗА существующей ВЛ 35кВ. В части конструктивного выполнения систем применить микропроцессорные устройства.

4.3. Реализация ПА на вновь устанавливаемом оборудовании, должна выполняться с помощью устройств, установленных на ПС (ОН, АЧР, ЧАПВ и др.), с необходимой реконструкцией существующих вторичных цепей.

#### **5. Учет электроэнергии**

Проектом не предусматривается.

#### **6. Средства телемеханики и связи**

Проектом не предусматривается.

#### **7. Строительная часть подстанции**

7.1. Реконструкцию ПС запроектировать в существующих границах территории ПС, без расширения.

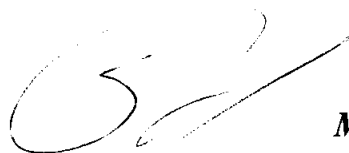
7.2. Обследовать существующую систему молниезащиты и контур заземления ОРУ 35 кВ на соответствие требованиям НТД и, при необходимости, предусмотреть реконструкцию.

7.3. На ОРУ-35 кВ применить оперативную электромагнитную блокировку.

7.4. Прокладку кабельной продукции выполнить в поверхностных ж/б лотках и поверхностных коробах.

7.5. Фундаменты для установки блоков ОРУ-35 применить лежневые, типа ЛЖ заводского исполнения. Металлические конструкции должны быть защищены от коррозии методом горячего или термодиффузионного цинкования.

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



**М.Н. Голота**

**Согласовано:**

**Начальник службы технической  
эксплуатации**



**А.В. Бичевин**

**Начальник службы ЦС РЗиПА**



**А.Ю. Смирных**

**Начальник ЦДИАС**



**С.В. Крутько**

**Первый заместитель директора по  
производству – главный инженер  
филиала АО «ДРСК» ПЭС**

**С.Н. Корчемagin**

#### **4. Вторичная система ПС.**

4.1 В проекте предусмотреть монтаж на ОПУ электронных средств измерения (СИ), с реконструкцией токовых цепей и цепей напряжения по количеству подключаемых при реконструкции ячеек 35 кВ.

4.2. Устройства релейной защиты и автоматики, устанавливаемого оборудования, должны обеспечивать быстрое и селективное отключение поврежденных элементов и их обратное включение устройствами АПВ и АВР, удовлетворять требованиям ближнего и дальнего резервирования. Предусмотреть интеграцию вновь устанавливаемых устройств РЗА в существующие вторичные цепи ПС. Предусмотреть реконструкцию РЗА существующей ВЛ 35кВ. В части конструктивного выполнения систем применить микропроцессорные устройства.

4.3. Реализация ПА на вновь устанавливаемом оборудовании, должна выполняться с помощью устройств, установленных на ПС (ОН, АЧР, ЧАПВ и др.), с необходимой реконструкцией существующих вторичных цепей.

#### **5. Учет электроэнергии**

Проектом не предусматривается.

#### **6. Средства телемеханики и связи**

Проектом не предусматривается.

#### **7. Строительная часть подстанции**

7.1. Реконструкцию ПС запроектировать в существующих границах территории ПС, без расширения.

7.2. Обследовать существующую систему молниезащиты и контур заземления ОРУ 35 кВ на соответствие требованиям НТД и, при необходимости, предусмотреть реконструкцию.

7.3. На ОРУ-35 кВ применить оперативную электромагнитную блокировку.

7.4. Прокладку кабельной продукции выполнить в поверхностных ж/б лотках и поверхностных коробах.

7.5. Фундаменты для установки блоков ОРУ-35 применить лежневые, типа ЛЖ заводского исполнения. Металлические конструкции должны быть защищены от коррозии методом горячего или термодиффузионного цинкования.

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

**М.Н. Голота**

**Согласовано:  
Начальник службы технической  
эксплуатации**

**А.В. Бичевин**

**Начальник службы ЦС РЗиПА**

**А.Ю. Смирных**

**Начальник ЦДИАС**

**С.В. Крутько**

**И.о. главного инженера  
филиала АО «ДРСК» ПЭС**

**В.А. Гниломедов**

