

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора по
техническим вопросам –
главный инженер АО «ДРСК»
А.В. Михалев
«___» _____ 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
на разработку рабочей документации на установку выключателей
110 кВ в цепи трансформаторов на ПС 110/35/6 кВ «Голдобин»

В целях выполнения реконструкции ПС 110/35/6кВ «Голдобин» запроектировать установку выключателей 110 кВ в цепи трансформаторов на ПС «Голдобин». При разработке проектной документации необходимо учесть и предусмотреть следующее:

1. Реконструкцию провести в существующих границах земельного участка ПС (без расширения).

2. Тип вновь устанавливаемых выключателей принять – элегазовые баковые с высоковольтными вводами с усиленной внешней изоляцией стойкой к воздействию внешних агрессивных сред и достаточной длины пути тока утечки для загрязненных районов.

3. Разъединители 110 кВ применить типа РГП. Привод главных ножей принять – двигательный, привод заземляющих ножей – ручной.

4. Проектом реконструкции рассмотреть вопрос необходимости замены существующей ошиновки 110 кВ на новую расчетного сечения. Ошиновку выполнить голым проводом, марку и сечение определить проектом, подвесные изоляторы принять стеклянными.

5. Проектом предусмотреть монтаж новых шкафов ШЗВ, ШОВ. Шкафы разместить на металлической раме, на высоте относительно планировочного решения 500 мм.

6. Шкафы управления приводами выключателей и разъединителей разместить на высоте не более 1 м над уровнем планировки ПС. При особенностях конструктивного исполнения оборудования не позволяющего выполнить указанное требование, по согласованию с заказчиком, предусмотреть площадки обслуживания.

7. Монтаж нового оборудования предусмотреть на лежневых фундаментах.

8. Прокладку силовых кабелей и кабелей вторичных коммутаций выполнить в раздельных лотках. Лотки выполнить наземного исполнения, в случае использования старых лотков предусмотреть замену плит перекрытий.

9. В проекте учесть реконструкцию цепей релейной защиты с учетом установленного первичного оборудования. Устройства РЗА выполнить на микропроцессорной базе.

10. В проекте выполнить расчет параметров настройки устройств РЗА с учетом установки нового оборудования.

11. Проектом предусмотреть установку микропроцессорных шкафов основных, резервных защит и АУВ трансформаторов с привязкой к действующему и новому оборудованию.

12. Проектом предусмотреть установку МП шкафа защит и АУВ вводов 35, 6кВ трансформаторов с привязкой к действующему и новому оборудованию.

13. Проектом предусмотреть установку МП шкафа дифференциальной защиты 1и 2 секций шин 110кВ с привязкой к действующему и новому оборудованию.

14. Проектом предусмотреть установку МП шкафа центральной сигнализации с привязкой к действующему и новому оборудованию.

15. Проектом предусмотреть установку в ячейках трансформаторных вводов ЗРУ 6кВ вместо существующих, измерительные трансформаторы тока с четырьмя обмотками для разделения токовых цепей защит трансформатора, измерений и учета.

16. Проектом предусмотреть замену газовых реле защиты трансформаторов 1Т, 2Т с двумя парами отключающих и сигнальных контактов.

17. Проектом предусмотреть установку панелей управления выключателями трансформаторов.

18. На вновь устанавливаемое оборудование предусмотреть прокладку контрольных, сигнальных кабелей, подключение и установку цифровых измерительных преобразователей типа АЕТ подключение цепей ТС, ТИТ и ТУ к устройству АКП «Исеть».

19. Проектом предусмотреть установку концентратора «Дельта-XP/S» на АКП «Исеть».

20. Предусмотреть передачу телеинформации от АКП «Исеть» ПС «Голдобин» на Приморское РДУ по основному и резервному каналам.

21. Принимая во внимание, что реконструкция ПС проводится на действующем оборудовании и полное погашение ПС невозможно, разработать этапность проведения работ с учетом бесперебойного электроснабжения потребителей ПС «Голдобин».

22. Организовать учет электроэнергии по стороне 110 кВ:

Предусмотреть установку измерительного комплекса на вновь устанавливаемом оборудовании вводах трансформатора 1Т, 2Т 110 кВ;

Установить интервальный прибор учета электроэнергии позволяющий измерять почасовые объемы потребления электрической энергии:

Прибор учета электрической энергии должны быть из числа внесенных в Государственный реестр средств измерений, допущенных к применению в РФ, иметь действующие свидетельства о поверке и соответствовать следующим требованиям.

- класс точности 0,5S и выше для активной энергии, 1,0 и выше – для реактивной энергии;

- диапазон температур от -40 до +55.

- рассмотреть проектом установку счетчика электроэнергии СЭТ 4ТМ.03М.01

- трансформаторы тока классом точности 0,5S в соответствии с требованиями ГОСТ 7746-2001, с отдельными обмотками для измерений и учета. Выполнить проверку по условиям релейной защиты термической и динамической стойкости. Обосновать расчетом применение трансформаторов тока с завышенным коэффициентом трансформации на соответствие чувствительности средств учета при максимальной и минимальной расчетной нагрузке присоединения.

- трансформаторы напряжения классом точности 0,5 в соответствии с требованиями ГОСТ 1983-2001, с отдельными обмотками для измерений и учета электроэнергии. Нагрузочная способность вторичной обмотки должна соответствовать нагрузке подключаемых вторичных цепей, климатическое исполнение в соответствии с параметрами окружающей среды по месту установки.

Ю.Б. Кантовский