



Щиты постоянного тока

Щит постоянного тока (ЩПТ) предназначен для обеспечения бесперебойным электропитанием потребителей постоянного тока (устройств релейной защиты и автоматики, микропроцессорных терминалов защит, приводов высоковольтных выключателей и т. д.) во всех режимах работы системы собственных нужд станций и подстанций от аккумуляторных батарей (АБ) или зарядно-выпрямительных устройств (ЗВУ).

Щиты полностью соответствуют стандарту ОАО «ФСК ЕЭС» СО 153-34.20.122-2006 «Нормы технологического проектирования подстанций с высшим напряжением 35-750кВ»

Состав ЩПТ

Функционально ЩПТ состоит из силовой части, системы сигнализации, системы контроля изоляции, системы контроля качества напряжения, системы мониторинга и регистрации состояний.

Силовая часть щита

К силовой части относятся коммутационные и защитные аппараты силовых цепей, присоединения кабелей и внутренние силовые связи (оборудование, выполняющее основные функции распределения электроэнергии внутри щита).

Система сигнализации

Система сигнализации представляет собой гибкое техническое решение реализации визуального контроля состояния оборудования в основных режимах работы ЩПТ, имеющее множество вариантов исполнения под любые потребности заказчика.

Система пофидерного контроля изоляции

Контроль изоляции является одной из самых важных функций щита. Он осуществляется автоматически и достигается внедрением в щит высокотехнологичного оборудования, предназначенного для решения такого рода задач. Системы контроля производства компаний «Bender» и «Schneider Electric» позволяют непрерывно следить за состоянием изоляции отходящих линий, при необходимости предупреждая о ее снижении.



Система контроля качества напряжения

ЩПТ выполняет роль распределения напряжения постоянного тока между потребителями, поэтому напряжение и его характеристики необходимо контролировать. Контроль над этим параметром позволяет делать выводы о состоянии и режиме работы СОПТ в целом. В щите для этого применяются следующие органы:

- приборы, измеряющие напряжение от АБ или ЗВУ на вводах и секциях ЩПТ;
- прибор, контролирующий значение напряжения «середины» АБ, позволяющий оценить разницу между напряжениями половин АБ.
- программируемое реле контроля напряжения и пульсаций, совмещающее в себе функции контроля уровня и переменной составляющей напряжения.



Конструкция ЩПТ выполнена на основе комплектов сборных шкафов.

При проектировании учитываются особенности применения устройств в сетях постоянного тока. Производится тщательный выбор комплектующих с учетом условий эксплуатации и требуемых функций. Таким образом достигается максимальное качество продукции.

Оборудование комплектуется полным пакетом эксплуатационной документации с подробным описанием всех стадий эксплуатации изделия от поставки и установки оборудования до ввода в эксплуатацию и устранения возможных неисправностей.