

УДК 621.316.925.

КОМПЛЕКТНОЕ УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ЛИНИЙ СЕРИИ SPAC 801

С.А. Пашкевич, А.А. Щербенок, А.М. Леванович, А.Г. Маркевич

Научный руководитель А.А. ТИШЕЧКИН, к.т.н., доцент

Комплектные устройства защиты, управления и автоматики распределительных сетей серии SPAC 801 выполнены на микропроцессорной элементной базе и предназначены для защиты, управления и автоматики различных энергетических объектов напряжением 6-10 кВ: кабельной или воздушной линии, двигателей и трансформаторов собственных нужд, не требующих дифференциальной защиты.

Терминалы SPAC представляют собой набор блоков, конструктивно объединенных в кассете. В состав устройства входят следующие блоки: входных трансформаторов, питания, измерительный, управления, входных сигналов и выходных реле.

Для изучения функций и характеристик этих устройств имеются программные симуляторы, которые представляют собой математическую модель, полностью повторяющую внешний вид и основные функции устройства. Симулятор позволяет приобрести основные навыки работы с устройством, научиться выставлять уставки и положение ключей, проверять характеристики и приобрести навыки по техническому обслуживанию устройства. Таким образом, симуляторы являются и справочником и тренажером одновременно.

УДК 621.316.98:681.3

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА И ПРОГРАММЫ РАСЧЕТА ЗАЩИТНЫХ ЗОН СТЕРЖНЕВЫХ И ТРОСОВЫХ МОЛНИЕОТВОДОВ

С.В. Хортов, Д.А. Чернопятов, А.В. Штуро

Научный руководитель В.А. БУЛАТ к.т.н., доцент

Молниеотвод как средство защиты от прямых ударов молнии состоит из молниеприёмника, возвышающегося над защищаемым объектом, заземлителя и токоотвода, соединяющего молниеприёмник с заземлителем.

Зоной защиты принято называть пространство вокруг молниеотводов, попадание разрядов молнии в которое маловероятно. Зоны защиты молниеотводов определяются опытным путём на моделях. При этом принимается, что зоны защиты реальных молниеотводов геометрически подобны зонам, полученным в лаборатории на моделях.