



СДЗ «Фотон» Система дуговой защиты



Система дуговой защиты «Фотон» предназначена для быстрой выдачи команд на отключение коммутационных элементов силовых электрических цепей напряжением 3, 6 и 10 кВ при условии возникновения внутри ячеек КРУ открытой электрической дуги короткого замыкания.

Основные функции:

- Выдача команд на отключение элементов коммутации двух ступеней силовых электрических цепей при фиксации таких аварийных признаков, как вспышки света внутри ячеек КРУ и в местах возникновения открытой электрической дуги, ток короткого замыкания в контролируемых цепях.
- Индикация номера ячейки ввода-вывода, в которой зафиксировано возникновение электрической дуги.
- Индикация выдачи команд на отключение элементов коммутации цепей ввода, секционных выключателей и выключателей силового трансформатора.
- Установка времени задержки выдачи команд на отключение ступеней силовых цепей.
- Ввод установок по току
- Автоматическая периодическая проверка фотодатчиков с индикацией адреса неисправности (номера ячейки).
- Непрерывный автоматический контроль исправности исполнительного накопителя.
- УРОВ (устройство резервирования при отказе выключателя) вводного выключателя.
- УРОВ (устройство резервирования при отказе выключателя) межсекционного выключателя.
- Функционирование в течение 4 с при пропадании оперативного тока.

Основные технические характеристики:

Характеристики фотодатчика:

- угол зрения оптического датчика , не менее 60 град
- максимальное удаление датчика от пульта управления , не менее 30 м
- рабочее расстояние до излучателя, от 0,2 до 5,0 м
- ток, потребляемый от пульта, не более 4 мА
- габаритные размеры датчика, не более Ø36*33 мм

Характеристики пульта управления:

- диапазон регулирования времени реакции на входной сигнал от 0,2 до 10 с
- значение величин установок по току с дискретом 4% I_n ($I_n=1A$ или 5A) до 1000% I_n
- напряжение на накопителе срабатывания приводов выключателей 375 ± 10 В
- емкость накопителя, 220 мкФ
- время функционирования при пропадании оперативного тока, не менее, 4 с
- длительность импульса управления приводами , не менее 1000 мс
- напряжение питания =110...220, 220 (+/-22) В, 50 Гц
- цикл самопроверки, час 1...24
- габаритные размеры пульта управления , не более 300*230* 110 мм
- масса , не более 5 кг
- время реакции на дуговые замыкания, не более 75 мс

Гарантийный срок, 1 год