

# ТОР 200-В

## ТЕРМИНАЛ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ РАБОЧЕГО ВВОДА 6-35 КВ

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Терминалы ТОР 200-В предназначены для использования в качестве защиты и автоматики выключателей рабочих вводов секций шин напряжением 6-35 кВ. Устройства обеспечивают действие защит и автоматики как для секций шин с мощными синхронными или асинхронными двигателями, так и для секций шин собственных нужд электростанций, а также для секций шин распределительных сетей.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

#### Управление выключателем:

- дистанционное управление от АСУ ТП;
- местное управление от ключей на двери релейного шкафа;
- местное управление с кнопок на лицевой панели,
- блокировка от многократных включений выключателя;
- контроль цепей управления (РПО, РПВ, автомата питания цепей управления выключателем);
- контроль давления элегаза;
- запрет включения при отключенном автомате ШП и неисправности цепей включения;
- возможность действия на вторую катушку отключения выключателя.

#### Защиты:

- трехступенчатая ненаправленная МТЗ;
- трехступенчатая направленная МТЗ;
- одноступенчатая ненаправленная токовая защита от замыканий на землю;
- одноступенчатая направленная токовая защита от замыканий на землю;
- защита от несимметричных режимов работы по току обратной последовательности (I<sub>2</sub>) и по току несимметрии (I<sub>d</sub>);
- ступень контроля напряжения обратной последовательности (U<sub>2</sub>);
- ускорение второй ступени МТЗ при включении выключателя;
- защита от потери питания с контролем снижения частоты (в версии ТОР 200-В 22);
- УРОВ с отдельным токовым органом;
- одноступенчатая трехфазная защита максимального напряжения;
- одноступенчатая однофазная защита максимального напряжения;
- двухступенчатая трехфазная защита минимального напряжения;
- дистанционная защита (в версии ТОР 200-В 29);
- организация цепей блокировки ЛЗШ.

#### Автоматика:

- одноступенчатое АПВ;
- отключение от внешних цепей;
- цепи пуска АВР ввода;
- восстановление схемы исходного режима;

#### Функциональные версии:

- ТОР 200-В 22 3хх2 – рабочий ввод секции, рекомендуется для использования на подстанциях с синхронными двигателями;
- ТОР 200-В 28 3хх2 – рабочий ввод секции, рекомендуется для использования на распределительных подстанциях сетей;
- ТОР 200-В 29 3хх2 – рабочий ввод секции с дистанционной защитой, станционное исполнение.

#### Особенности:

- дистанционная защита рабочего ввода секций собственных нужд станций;
- логическая защита шин;
- диагностика ресурса выключателя;
- режим тестирования.

#### Состав устройства:

- количество аналоговых каналов – 8 (4 тока и 4 напряжения);
- количество дискретных входов – 18;
- количество выходных реле – 17;
- порты связи – по заказу.

# ПРИМЕР СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ TOP 200-B

