

УСТРОЙСТВА РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ 0,4-6(10)-35-110 КВ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ИЦ «БРЕСЛЕР»

ИЦ «Бреслер» разрабатывает, производит и реализует наукоемкую продукцию – микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики (МП РЗА). Компания располагает широкими возможностями в комплексном оснащении энергообъектов напряжением 0,4-6(10)-35 кВ с использованием МП РЗА серий TOP 100, ТЭМП 2501 и TOP 200. Устройства предлагаемых серий устанавливаются в релейных отсеках ячеек КРУ, КРУН, камер КСО, в шкафах и панелях на щитах управления.

TOP 100 – комплектные реле, выполняющие функции отдельных защит или набора защит (МТЗ, ТЗНП, ТЗОП, ЗМН и пр.). Устройства изготовлены на микропроцессорной базе и имеют источник питания, входные измерительные трансформаторы, измерительные органы, элементы времени и выходные реле



для действия на отключение и сигнализацию. Имеются сигнальные светодиоды, дисплей и кнопки для сигнализации действия защит и задания уставок. Реле имеют порт связи и могут быть интегрированы в систему АСУ ТП предприятия. Серия состоит из нескольких типоразмеров различного назначения, выполненных на унифицированной аппаратной платформе, что обеспечивает удобство в эксплуатации и проектировании. Наиболее применяемые типоразмеры:

- TOP 100 – МТЗ – реле ненаправленной максимальной токовой защиты;
- TOP 100 – НТЗ – реле направленной максимальной токовой защиты;
- TOP 100 – СТЗ – реле суммарной токовой защиты;
- TOP 100 – ДВГ – реле защиты двигателя малой и средней мощности;
- TOP 100 – ДЗТ – реле дифференциальной токовой защиты;
- TOP 100 – ЗМН – реле минимального/максимального напряжения;
- TOP 100 – АЧР – реле частоты;
- TOP 100 – АРТ – реле автоматической разгрузки трансформатора;
- TOP 100 – ЛОК – определитель места повреждения.

Малые габариты и широкая функциональная возможность устройств в сочетании с невысокой ценой обеспечивают эффективное решение в части выполнения системы защит большинства присоединений 0,4- 35 кВ. Устройства взаимозаменяемы как в части аппаратной базы, так и в части программного обеспечения.

ТЭМП 2501 – микропроцессорные терминалы РЗА, которые выполняют не только функции релейной защиты, но и автоматику управления выключателем. Кроме того, они обеспечивают измерения токов или напряжений, регистрацию и сигнализацию действия защит. Все устройства серии ТЭМП 2501 выполнены с необходимым набором защит и автоматики для присоединений 0,4-35 кВ.



Функциональный состав серии:

- ТЭМП 2501 – 1Х – устройство защиты и автоматики (универсальное);
- ТЭМП 2501 – 2Х – устройство защиты и автоматики секционного (шинного) ТН;
- ТЭМП 2501 – 3Х – устройство защиты и автоматики отходящей линии;
- ТЭМП 2501 – 4Х – устройство защиты и автоматики ЭД большой и средней мощности.

Использование микропроцессорной элементной базы обеспечивает постоянство характеристик, высокую точность измерений. В то же время технические характеристики устройств делают возможным их применение на объектах с жесткими условиями эксплуатации, диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс 55 градусов Цельсия.

Более насыщенными и функциональными являются терминалы серии **ТОР 200**. Они предназначены для выполнения функций релейной защиты, автоматики, местного/дистанционного управления выключателем, измерения, сигнализации, регистрации, осциллографирования, диагностики выключателей, а также необходимых блокировок присоединений 6-35-110 кВ.

Набор типоразмеров позволяет заказчику выполнить комплексное решение системы защиты подстанций 6-10-35-110 кВ на единой серии устройств, значительно ускорив процесс проектирования, наладки, а также минимизировать затраты при эксплуатации устройств. В устройствах имеется селективная защита от замыканий на землю сети 6-35 кВ. Полезная для эксплуатации возможность - учет коммутационного и механического ресурса выключателя, а также технический учет электроэнергии и осциллографирование. Устройства имеют встроенный определитель междуфазного

повреждения на воздушные линии 6-35 кВ, позволяющий минимизировать время на поиск повреждения (особенно в сочетании с визуальным индикатором повреждения на отпайках).

Серия устройств имеет типоразмеров:

- ТОР 200 Л – защита линии, БСК, продольная ДЗЛ;
- ТОР 200Д – защита двигателя;
- ТОР 200 С – защиты секционного выключателя (в т.ч. с дистанционной защитой);
- ТОР 200 В – защита вводного выключателя (в т.ч. с дистанционной защитой);
- ТОР 200 Н – защита трансформатора напряжения;
- ТОР 200 Р – регулятор напряжения трансформатора;
- ТОР 200 Т – защита двухобмоточного трансформатора;
- ТОР 200 КЧР – контролер частотной разгрузки.



Выпускаемые устройства перечисленных выше серий имеют большой опыт эксплуатации в энергосистемах, а также на предприятиях металлургического, химического, машиностроительного и нефтегазового комплексов. Возможно изготовление устройств по индивидуальным требованиям Заказчика для нестандартных применений. Универсальная база серий устройств позволяет в короткие сроки разработать терминалы защиты и автоматики для замены традиционного электромеханического оборудования, а также специфические изделия по известным или новым алгоритмам.



ООО «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «БРЕСЛЕР»

428020, г.Чебоксары, пр-кт И.Яковлева, д. 1

Тел.: (8352)61-43-20, 61-43-21, ...,61-43-29

e-mail: market@ic-bresler.ru