

ШЭ2607 154

Назначение

Применяется для основной и резервной защиты трансформатора, регулирования коэффициента трансформации под нагрузкой.

Применение

Применяется для защиты трансформатора со схемой «мостик» с высшим напряжением 110–220 кВ и управления электроприводами РПН при регулировании коэффициента трансформации.

Состав

Содержит два комплекта (комплекты А1, А2).

Комплект А1 выполнен на базе терминала серии БЭ2704 045 и электромеханических реле. Комплект А2 выполнен на базе терминала серии БЭ2502 А0501.

Комплект А1 реализует функции ДЗТ, ТЗНП ВН, МТЗ ВН, МТЗ НН1, МТЗ НН2 с пуском по напряжению, ЗП, токовые реле для пуска АО, реле минимального и максимального напряжения сторон НН1 и НН2 для пуска по напряжению МТЗ ВН, МТЗ НН1, МТЗ НН2, блокировку РПН при перегрузке по току и понижению напряжения сторон НН1 и НН2, УРОВ выключателя ВН1, обеспечивает прием сигналов от ГЗТ и ГЗ РПН.

Комплект А2 реализует функции АРКТ, обеспечивает автоматическое поддержание напряжения, ручное регулирование напряжения, оперативное переключение регулирования и изменения уставки по напряжению, блокировки РПН.

Комплект А1 оснащен устройством контроля изоляции цепей ГЗ.

Принцип действия

ДЗТ обеспечивает защиту от всех видов коротких замыканий внутри бака и выполнена в виде двухканальной дифференциальной токовой защиты, содержащей чувствительное реле и отсечку. Чувствительное реле ДЗТ имеет токозависимую характеристику с уставкой по начальному току срабатывания. Дифференциальная отсечка предназначена для обеспечения надежной работы при больших токах повреждения в зоне действия защиты.

Для отстройки ДЗТ от бросков токов намагничивания контролируется уровень второй гармоники в дифференциальном токе.

МТЗ на всех сторонах трансформатора выполняется в трехфазном исполнении и содержит: реле максимального тока, при этом МТЗ НН1 и МТЗ НН2 (СН) имеют две ступени; реле выдержки времени для действия на выключатели каждой из сторон трансформатора; пусковые органы по напряжению, реагирующие на уменьшение междуфазных напряжений и на увеличение напряжения обратной последовательности.

Автоматический регулятор коэффициента трансформации осуществляет автоматическое поддержание напряжения в заданных пределах и ручное регулирование напряжения, блокировку работы РПН при обнаружении неисправности привода РПН и блокировку РПН от внешних сигналов.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

erk@nt-rt.ru | www.ekra.nt-rt.ru

Дополнительные возможности

В шкафах ШЭ2607 154 обеспечивается прием сигналов от сигнальной и отключающей ступеней газовой защиты трансформатора (ГЗТ), газовой защиты РПН трансформатора (ГЗ РПН), датчиков повышения температуры масла, понижения и повышения уровня масла, неисправности цепей охлаждения.

Комплект БЭ2704 045 может быть использован для защиты трансформатора ВН/СН/НН. В этом случае цепи сторон СН трансформатора подключаются на клеммы стороны НН2 защиты.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Комплект А1	
Базисный ток стороны ВН, НН1, НН2, А	0,251...16
Ток срабатывания ДЗТ, о.е.	0,20...1,00
Ток срабатывания реле тока УРОВ ВН, А	0,04...2
Ток срабатывания ТЗНП, А	0,05...100,0
Ток срабатывания МТЗ ВН, А	0,10...100,0
Ток срабатывания МТЗ НН1, НН2 (СН) 1 ступень, А	0,10...100,0
Ток срабатывания МТЗ НН1, НН2 (СН) 2 ступень, А	0,10...100,0
Комплект А2	
Напряжение поддержания секции, В	85,0...145,0
Зона нечувствительности секции, о.е.	0,01...0,2
Минимальное напряжение запрета регулирования секции, В	50,0...95,0
Напряжение перенапряжения секции, В	105,0...130,0
Активное сопротивление распределительной сети, Ом	0...60
Реактивное сопротивление распределительной сети, Ом	0...60
Реле напряжения $3U_0$, В	5,0...60,0
Реле напряжения U_2 , В	5,0...60,0
Реле тока перегрузки $I_{ВВ \max}$ секции, А	$(0,1...2,1) \cdot I_{НОМ}$
Номер ступени	1...40
Количество переключений	0...65536

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

erk@nt-rt.ru | | www.ekra.nt-rt.ru