

ШЭ2607 045 (ШЭ2607 045045)

Назначение

Предназначен для защиты трансформатора со схемой «мостик».

Применение

Применяется для защиты Т с высшим напряжением 110–220 кВ для схемы подстанции 1105АН, 1105Н, 2205АН, 2205Н, в дальнейшем «мостик».

Состав

Реализует функции основных и резервных защит трансформатора и содержит ДЗТ от всех видов КЗ внутри бака, ТЗНП ВН, МТЗ ВН, МТЗ НН1 секции и МТЗ НН2 секции, ЗП, реле для пуска автоматики охлаждения, УРОВ выключателя ВН; обеспечивает прием отключающих сигналов от отключающих ступеней газовых защит трансформатора, РПН и действует на отключение через две группы отключающих реле и выполнен на основе промежуточных реле. Оснащен устройствами контроля изоляции цепей ГЗ.

Принцип действия

ДЗТ выполнена в виде двухканальной дифференциальной токовой защиты с торможением, 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.

Максимальная токовая защита на всех сторонах трансформатора выполняется в трехфазном исполнении и содержит: реле максимального тока, при этом МТЗ НН1 и МТЗ НН2 имеют две ступени; реле выдержки времени для действия на различные выключатели всех сторон трансформатора; пусковые органы напряжения, реагирующие на уменьшение междуфазных напряжений и на увеличение напряжения обратной последовательности.

Токовая защита нулевой последовательности на стороне ВН использует расчетное значение тока $3 I_0$, полученное суммированием фазных токов стороны ВН.

Дополнительные возможности

В шкафах ШЭ2607 045 обеспечивается прием сигналов от сигнальной и отключающей ступеней газовой защиты трансформатора (ГЗТ), ГЗТ 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 НН1 защиты.



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

Особенности

ДЗТ имеет до четырех входов для подключения к четырем трехфазным группам трансформаторов тока сторон ВН, НН1, НН2. Обеспечена возможность подключения токовых цепей ДЗТ к ТТ, соединенных по схеме «звезда», независимо от группы соединения защищаемого трансформатора (Y/Y0, Y/Δ11, Δ/Δ0). Компенсация фазового сдвига и коэффициента схемы при этом осуществляется программно. Для всех сторон производится выравнивание входных токов. ТТ диапазон выравнивания от 0,251 до 16,000 А.

| ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ | |
|---|------------|
| Базисный ток стороны ВН (НН1, НН2), А | 0,251...16 |
| Ток срабатывания ДЗТ, о.е. | 0,2...1,0 |
| Ток начала торможения ДЗТ, о.е. | 0,6...1,0 |
| Коэффициент торможения ДЗТ | 0,2...0,7 |
| Ток срабатывания дифференциальной отсечки, о.е. | 6,5...40 |
| Ток срабатывания реле тока УРОВ, А | 0,04...2 |
| Ток срабатывания реле тока МТЗ ВН (НН1, НН2), А | 0,10...100 |
| Ток срабатывания реле тока ТЗНП, А | 0,05...100 |
| Ток срабатывания реле тока ЗП стороны ВН (НН1, НН2), А | 0,10...100 |
| Ток срабатывания реле тока автоматики охлаждения стороны ВН (НН1, НН2), А | 0,10...100 |

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