

Защита трансформатора 10/0,4 кВ от межвитковых замыканий

Участники

- 1) Максим-лидер
 - 2) Раянов Альфир-помощник капитана
 - 3) Сафин Инсаф-выступающий(спикер)
 - 4) Филиппов Григорий -поиск информации
 - 5) Пятков Александр-выступающий(спикер)
 - 6) Зайцева Лилия-поиск информации
- Руководитель стартапа от института-Гавриленко.А.Н

Проблема

Современные трансформаторы имеют множество защит :

- 1) Дзт (Диферинциальная защита трансформатора)**
- 2) ТО (Токовая защита)**
- 3) Газовая защита.**

В результате изучения данных видов защит мы понимаем, что ни одна из действующих защит в энергетике не защитит трансформатор от межвитковых замыканий.

Решение проблемы

Для решения данной проблемы мы предлагаем использовать измерительные приборы с поддержкой протоколов связи, согласно МЭК-61850 .

Решение проблемы

Рассмотрим наше предложение на примере счетчика учета электроэнергии ARIS EM 45.

Основные технические характеристики :

- 1) Прием трех основных и трех резервных потоков согласно профилю МЭК 61850-9-2LE и корпоративному профилю ФСК ЕЭС МЭК 61850 с частотой дискретизации 80/96/256/288 точек на период.
- 2) Синхронизация времени по протоколам NTP, PPS, PTP.
- 3) Присвоение меток времени с точностью 1 мс.
- 4) Ведение и отображение журналов событий.
- 5) Настраиваемый порог стартового тока функции учёта электроэнергии.

Решение проблемы

Наше предложение заключается в установке измерительных устройств (если такого не имеется), на высших и низжих сторонах трансформатора.

В результате чего мы получаем данные по току, автоматика анализирует их и в случае коротких замыканий отключаем «больную» линию.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Стоимость нашего предложения невелика, а решение данной проблемы позволит защитить силовой трансформатор, в результате чего существенно сэкономят при замене сгоревшего трансформатора, а то и всей подстанции.

Спасибо за внимание