

## **ПРИМЕНЕНИЕ IS-LIMITER В СИСТЕМАХ ПИТАНИЯ СОБСТВЕННЫХ НУЖД**

**Довгалик О.Н., Пиротти А.Е.**

*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт»,  
г. Харьков*

Тенденция к повышению параметров мощности линий и все возрастающая сложность энергосистем повышают вероятность того, что распределительные устройства будут подвергаться воздействию недопустимо высоких токов короткого замыкания. Надежную и экономичную защиту от таких бросков тока обеспечивает ограничитель тока Is-limiter.

Это быстродействующее коммутационное устройство срабатывает, создавая достаточный заряд для разрыва главной цепи, по которой протекает ток в нормальном режиме. Ток КЗ переключается на параллельно подключенный предохранитель с большой отключающей способностью, который моментально ограничивает ток КЗ в фазе нарастания. Ограничители тока Is-limiters успешно используются более чем на 2500 станциях в 70 странах мира.

Все чаще системы питания собственных нужд объектов, работающие параллельно с сетями общего пользования, можно встретить как в промышленном секторе, так и в сфере услуг. При повреждении в коммунальной сети дополнительная подпитка точки КЗ от источника энергоснабжения собственных нужд станции приведет к превышению допустимых уровней токов на шинах РУ электростанции.

При необходимости Is-limiter может отвечать требованиям направленного срабатывания. В этом случае потребуется установка трех дополнительных трансформаторов тока в главных цепях генератора, обмотки которого соединены в «звезду». При использовании критерия направленности действия Is-limiter будет срабатывать только при коротких замыканиях в коммунальной сети электроснабжения.