

стр. 43–48

УДК 621. 314

*К. С. Горячевский, А. И. Расцепляев, И. В. Синянский, Д. В. Ясько*

### **Алгоритм блокировки дистанционной защиты ЛЭП.**

В ЕЭС России выявлены случаи излишней работы ступеней дистанционной защиты (ДЗ) ЛЭП и оборудования, выполняющих функции дальнего резервирования. При отключении внешнего короткого замыкания (КЗ) не происходит возврат сработавших при внешнем КЗ ступеней дистанционной защиты, выполняющей функцию дальнего резервирования, что по истечении выдержки времени приводит к излишнему отключению ЛЭП и оборудования. Отсутствие возврата защиты после отключения КЗ объясняется увеличением в послеаварийном режиме передаваемой по ЛЭП и оборудованию мощности, что приводит к снижению величины полного сопротивления, измеряемого дистанционным органом ДЗ, до значений, входящих в область срабатывания дистанционного органа.

В статье предлагается алгоритм блокировки дистанционной защиты ЛЭП в послеаварийных режимах, в котором используются абсолютные значения и производные токов симметричных составляющих. Алгоритм реализован в микропроцессорном устройстве релейной защиты и протестирован на программно-аппаратном комплексе моделирования переходных процессов в режиме реального времени – RTDS.

*Ключевые слова: электроэнергетические системы, электрические сети, релейная защита, токи короткого замыкания, дальнее резервирование.*