

стр. 128–133

УДК 621.311

А. В. Николаев, Е. А. Тен, С. В. Чаплюк, М. А. Эдлин

Расчет допустимых режимов работы энергосистем и выбор средств противоаварийного управления при перегрузке синхронных генераторов по реактивной мощности.

Рассмотрены особенности расчета режимов электроэнергетических систем и выбора средств противоаварийного управления при перегрузке синхронных генераторов по току возбуждения и реактивной мощности. Показано, что:

- расчеты нормальных и послеаварийных режимов следует проводить без введения ограничений по выдаче синхронными генераторами реактивной мощности, но с фиксацией их перегрузки;
- ликвидация возникающей в послеаварийных режимах перегрузки по току возбуждения и реактивной мощности групп генераторов, работающих на общие шины, должна выполняться средствами противоаварийной автоматики.

Предложенный подход рекомендуется применять как при ручном расчете допустимых режимов, так и в комплексах систем мониторинга запасов устойчивости (СМЗУ) и централизованной системе противоаварийной автоматики (ЦСПА).

Ключевые слова: энергосистема, расчет режима энергосистемы, перегрузка синхронных генераторов по току возбуждения, перегрузка синхронных генераторов по току ротора, противоаварийная автоматика.