

стр. 61–66

УДК 621.314

Б. Андранович, А. С. Герасимов, Л. А. Кощев, В. А. Крицкий, А. А. Лисицын

Интеллектуальное управление режимами изолированно работающей энергосистемы.

Изолированная работа локальных энергосистем, относительно небольших по мощности, имеет ряд особенностей, связанных, в первую очередь, с процессами режимного регулирования перетоков частоты и мощности. Также есть особенности в решении задачи обеспечения надежности и живучести энергосистемы при различных нарушениях ее работы.

Колебания режимных параметров в такой энергосистеме, возникающие из-за номинальных и ненормативных аварийных дисбалансов активной и реактивной мощности в условиях отсутствия взаимопомощи со стороны смежных энергосистем, происходят гораздо интенсивнее. Соответственно, к системам режимного и противоаварийного регулирования, функционирующим в изолированной энергосистеме, предъявляются особые требования, связанные с необходимостью обеспечения параметров электрического режима в допустимых пределах. Кроме того, в таких энергосистемах остро стоит проблема обеспечения достаточного уровня резервов первичного и вторичного регулирования частоты.

Ключевые слова: энергосистема, противоаварийное управление, регулирование частоты, изолированная работа, газовая турбина, технологическая защита.