

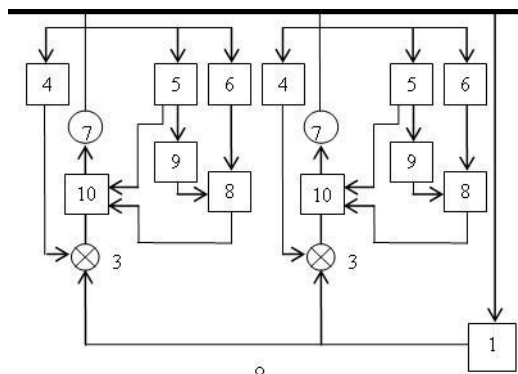
АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕАКТИВНОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ПАРАЛЛЕЛЬНО РАБОТАЮЩИМИ СИНХРОННЫМИ ГЕНЕРАТОРАМИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ЭНЕРГОСИСТЕМ

Филипчик Ю.Д., Калентионюк Е.В.

Белорусский национальный технический университет

Предлагается способ распределения реактивной нагрузки между параллельно работающими синхронными генераторами. Цель предложения: достижение максимального уровня устойчивости электростанции путем обеспечения равенства углов сдвига векторов электродвижущих силы генераторов E относительно вектора напряжения системы U [2].

Блок-схема предлагаемого устройства состоит из центрального регулятора 1 напряжения шин 2, блока 3 сравнения, датчиков 4 угла δ сдвига векторов электродвижущей силы синхронных генераторов относительно вектора напряжения на шинах синхронных генераторов, датчика 5 реактивной нагрузки, датчика 6 активной нагрузки генераторов 7, функциональных преобразователей 8, нуля-индикатора 9, регулятора возбуждения 10.



На основе расчетов одной из типовых ТЭЦ установлено, что применение данного подхода приводит к повышению статической и динамической устойчивости станции.

1. Способ распределения реактивной нагрузки между параллельно работающими синхронными генераторами: патент на изобретение, МК Н02J3/46/ Е.В. Калентионюк, Ю.Д. Филипчик; опубл. 31.05.207 // Бюллетень №11732.