Технологии компенсации мощности электроэнергии

Научно-производственный центр «Энерком-Сервис» работает на рынке производства и сбыта электротехнического оборудования с 1991 года. В качестве приоритетного направления развития, компания избрала путь улучшения качества электроэнергии путем совершенствования технологий поставки. Существуют разнообразные

способы компенсации реактивной мощностии повышение характеристик поставляемой электроэнергии. К устройствам, позволяющим компенсировать реактивную мощность, то есть повысить соотношение полезной активной мощности и реактивной, относятся

-Конденсаторные батареи

-Реакторы шунтирующие

-Фильтры высших гармоник

-Статистические тиристорные компенсаторы.

А теперь о них по порядку.

Плюсы конденсаторных батарей, которые компенсируют реактивную мощность в том, что они снижают перетоки реактивной мощности и уменьшают загрузку ЛЭП и транформаторов, а так же позволяют регулировать напряжение внутри энергетической системы. Их установка помогает увеличить напряжение до стандартных значений, а так же снизить потери в сети на 6-110 кВ.

Так же для улучшения качества электроэнергии требуется установка шунтирующих реакторов. Данные управляемые шунтирующие реакторы выполняют следующие функции: регулируют напряжение в сети по заданному закону; повышают статическую и динамическую устойчивость электрических энергосистем; ограничивают коммутационные перенапряжения; симметрируют напряжение в сети, а так же выполняют ряд других функций.

Они устанавливаются с целью снижения гармонических искажений напряжений, а так же компенсации реактивной мощности нагрузок потребителя в сети снабжения промышленных предприятий.

Для фильтрации высших гармоник тока применяются статистические тиристорные компенсаторы. Они позволяют значительно понизить нагрузку реактивной мощности тока транформаторов, питающих потребителя и подключить дополнительную нагрузку. А так же улучшить качества напряжения и повысить количество выпускаемой продукции для потребителей электроэнергии.