

Электрорегулирующее устройство имеет силовую линию передачи, которая несет переменный ток с заданным напряжением и основной частотой, и преобразователь напряжения со средствами управления переменным напряжением в зависимости от величины и фазного угла напряжения линии передачи и оснащено силовым семистором, управляющим оптосемистором. В качестве преобразователя электрического напряжения управления в электрическое напряжение на нагрузке, используется схема, построенная в виде последовательно соединенных блоков питания, усилителя, сравнения и управления с блоками ручного и автоматического регулирования и управляющего блока. Исполнительное устройство состоит из исполнительного блока, параллельно которому подключен блок нулевых токов, выход которого соединен с оптическим входом усилителя, а вход исполнительного блока – с выходом управляющего блока. При этом вход блока питания присоединен к клеммам ввода линии передачи переменного тока, а выход исполнительного блока – к линии питания потребителя. Предложенная конструкция электрорегулирующего устройства делает его надежным и дешевым прибором, способным регулировать мощность, которая потребляется, в нагрузках любого типа.