

## Введение

Средства автоматизации оборудования являются одним из основных путей повышения производительности применяемых в промышленности рабочих машин, снижения энергопотребления, а также оперативного контроля за состоянием технологического процесса и ввода резерва. Эти средства не только повышают эффективность производства, но также облегчают быт человека в его повседневной жизни. В последние годы значительный прогресс в этой области связан с применением микропроцессоров и микроконтроллеров.

Современные устройства автоматизации изготавливаются унифицированными, т.е. их реализация для различных применений осуществляется путем их программирования.

Среди таких устройств особое место занимают электронные **программируемые реле** (интеллектуальные реле). Программирование в них облегчено, поэтому может быть свободно освоено человеком, и сводится к внесению в память релейных схем, настройки параметров элементов управления.

Немецкая электротехническая компания *Moeller* выпускает серию программируемых управляющих реле *EASY*, что в переводе означает «легко». Реле *EASY* предназначены для контроля и управления различными технологическими процессами, для решения задач малой и средней автоматизации. Гамма программируемых реле позволяет охватить очень широкий круг задач.

Семейство электронных программируемых реле немецкой фирмы *Moeller* представлено в настоящее время сериями *EASY500*, *EASY700*, *EASY800*.