

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ОДНОКРИСТАЛЬНЫХ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ

Студ. Нужный А.С., ст. преп. Паныч А.А.

В данный период в различных отраслях промышленности возникает множество проблем, связанных с необходимостью модернизации производственного оборудования. Эти проблемы связаны с постоянно повышающимися требованиями к технологическому процессу с одной стороны, и необходимостью минимизировать затраты на изготовление продукции, с другой стороны. Однако, в настоящее время далеко не все предприятия способны перейти к внедрению нового оборудования, к тому же, на многих из них технологический процесс остается неизменным, но имеется возможность перейти на более оптимальные законы управления технологическим процессом.

В связи с этим, для предприятий можно предложить решение, заключающееся в создании для существующего оборудования эффективных, гибких и отвечающих современным требованиям систем управления технологическим процессом, которые помогут сократить затраты на производство единицы продукции, а значит и повысить конкурентоспособность. Соответствующие системы управления целесообразно строить на базе микроконтроллерной техники, способной заменить устаревшие узлы и блоки управления и при этом отвечающей всем современным требованиям, предъявляемым к управлению производственным оборудованием.

Для решения большого класса задач преимущественно логического управления оптимальными являются восьмиразрядные микроконтроллеры, например типа i8051.