

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРО-ЭВМ И МИКРОПРОЦЕССОРОВ В
СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗАЦИИ С.Х. ПРОИЗВОДСТВА

Одним из перспективных факторов интенсификации с.х. произ-
водства является внедрение в АПК микропроцессорной техники и ЭВМ.

На базе микро-ЭВМ и микропроцессоров создаются устройства
и системы автоматического управления для мобильного и стационарного
оборудования животноводческих ферм, теплиц, перерабатывающих предпри-
ятий. Одной из актуальных проблем остается создание оптимального
микроклимата в животноводческих помещениях.

Увеличение плотности содержания животных в помещениях ком-
плексов повышает требования к температурно-влажностному режиму во-
душной среды помещений. Поэтому помещения животноводческих комплек-
сов и ферм оборудуются автоматизированными вентиляционно-отопитель-
ными системами. Применение большого числа локальных вентиляционно-
отопительных систем снижает надежность их работы из-за большого
числа элементов цепи и усложняет ее эксплуатацию.

Недостаток локальных систем можно устранить использованием
микропроцессорных средств.

Разработан ряд контроллеров общепромышленного назначения,
которые можно использовать, например, в САУ микроклиматом. Однако
в большинстве своем это дорогостоящие устройства, функциональные
возможности которых не всегда полностью удается использовать. Пе-
спективно применение в системах управления микроклиматом однокри-
стальных микро-ЭВМ.

Микроусеты однокристалльных микро-ЭВМ представляют собой
устройства, которые имеют в своем составе все узлы небольшой ЭВМ. Объем памяти
БИС недостаточен для выполнения ЭВМ относительно сложных алгоритмов
управления. Эти БИС отличаются большой надежностью. При этом со-
ществительно расширяется функциональные возможности систем управления,
добавляются функции контроля, сигнализации и защиты оборудования.
Развитая система команд микро-ЭВМ позволяет строить различные ва-
рианты функционирования систем автоматического управления и контро-