

## «МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ»: СОВРЕМЕННО И СВОЕВРЕМЕННО

Взяв в руки верстку книги «Микропроцессорные системы» под ред. Пузанкова Д. В., я невольно вспомнил книгу Микропроцессоры и микроЭВМ в системах автоматического управления: Справочник / С. Т. Хвоща, Н. Н. Варлинский, Е. А. Попов; Под общ. ред. С. Т. Хвоща. — Л.: Машиностроение, 1987. — 640 с.: ил. Конечно, до и после 1987 года издавались и другие книги, но эта в то время удивила не только своим тиражом (87 000 экз.) и объемом, но и полнотой изложения материала по существующим на тот момент отечественным микропроцессорным семействам, процессорам цифровой обработки сигналов, интерфейсам и системам на их основе.

Однако с того времени многое изменилось. К великому сожалению, практически перестала существовать отечественная микропроцессорная база. Развитие же зарубежных микроэлектронных технологий происходило такими стремительными темпами, что трудно найти этому аналогичное сравнение в других областях техники. Следствие этого и одновременно показатель стремительности развития — переход фирм-производителей к выпуску микропроцессорных семейств и целых платформ, появление новых фирм, выпускающих микропроцессоры и микроконтроллеры под малоизвестными, на настоящий момент, торговыми марками.

Неизбежно произошедший переход отечественных производителей микропроцессорной техники на импортную комплектацию повлек за собой необходимость пересмотра подготовки российских инженеров по многим специальностям в области информационных технологий, вычислительной техники, микроэлектроники, систем управления и др. Теперь, если идти в ногу со временем, в реально сложившихся в России условиях необходимо ориентироваться на современные достижения зарубежных производителей, таких как Intel, Motorola, Analog Devices, Microchip и др. Неизбежно появляется необходимость в книгах и особенно учебниках, систематизирующих информацию в этой области вычислительной техники, а также в описании современных тенденций в проектировании микропроцессоров, микроконтроллеров, программируемой логики и систем на их основе.

Именно такой, по моему мнению, может стать упомянутая выше книга под редакцией Пузанкова Д. В., планируемая к печати в 2002 году издательством «Политехника», с содержанием которой мне довелось ознакомиться. Она продолжит длинный перечень книг, издаваемых по традиционной для издательства микропроцессорной тематике, в том числе современной (Куприянов М. С., Матюшкин Б. Д. Цифровая обработка сигналов: процессоры, алгоритмы, средства проектирования. — СПб.: Политехника, 1998. — 592 с.; Пухальский М. Е. Проектирование микропроцессорных систем. — СПб.: Политехника, 2001. — 544 с.).

Книга не претендует на то, чтобы ее рассматривали как справочник или энциклопедию. Очевидно, что в современных условиях создать и то и другое по микропроцессорной тематике проблематично, имея в виду тот факт, что большинство ведущих фирм-производителей выпускают в год до 50 и более новых микропроцессоров. Для знакомства с ними достаточно среднего знания английского языка и доступа к ресурсам фирм-производителей в сети Internet. Более важная в таких условиях задача — осветить вопросы, связанные с тенденциями и закономерностями развития микропроцессорной базы и средств поддержки разработок на ней с учетом достижений полупроводниковой технологии и требований практики проектирования систем — от универсальных до встраиваемых приложений. Именно поэтому значительное место в книге занимают сведения, ставшие классическими на настоящее время.

При подготовке к публикации книги объемом 78 печ. л. авторский коллектив (Александров Е. К., Грушвицкий Р. И., Куприянов М. С., Панфилов Д. И., Ремизевич Т. В., Татарин Ю. С., Угрюмов Е. П., Шагурин И. И.), очевидно, затратил немало усилий на сбор, систематизацию, детализацию излагаемого материала. Его содержание и характер изложения соответствуют учебникам. В многообразии материала, вошедшего в книгу, авторы нашли удачное сочетание обзора «сверху» и детализации в нужном месте, фокусируя внимание читателя на отдельных достоинствах, а в ряде случаев на тонкостях, при изложении которых чувствуется богатый практический опыт авторов.

Конечно, многие инженерные коллективы не найдут в книге и упоминания о микропроцессорах и микроконтроллерах, на которых они «стоят» при разработках и производстве своих устройств, однако и им книга будет полезна на этапе выбора микропроцессорной платформы для дальнейших разработок и подготовки и переподготовки своих инженерных кадров.

Вызывает некоторое недоумение включение в книгу девятой главы, где менее чем на 30 страницах делается попытка изложения материала, связанного с архитектурами параллельных вычислительных систем. Явно эта тема, даже применительно к микропроцессорной тематике (мультипроцессорные системы, систолические структуры и др.), заслуживает отдельного более детального изложения, да и восемь предыдущих глав оставляют впечатление завершенной, качественно выполненной работы.

Несомненно, книга нужна и своевременна. Она должна пополнить устаревающие (по объективным причинам) фонды библиотек не только технических университетов, но и предприятий, занимающихся разработкой микропроцессорной техники и современных систем управления.

*Д-р техн. наук,  
профессор М. Б. Сергеев*