

## Микропроцессоры

Качественный скачок в области производства полупроводниковых приборов, в частности технологии их изготовления, позволил создать принципиально новый тип элементной базы — большую интегральную схему (БИС) с размещенными в одном кристалле десятками и даже сотнями тысяч электронных элементов, скоммутированных между собой по определенной схеме. Такое решение привело к резкому повышению плотности компоновки электронных элементов, но одновременно с этим к определенному снижению универсальности отдельных микросхем. Стремление ликвидировать этот недостаток, создать универсальные БИС широкого применения и привело к изобретению микропроцессора-программируемой БИС. Создание микропроцессоров можно считать одним из важнейших достижений двух быстроразвивающихся отраслей промышленности: вычислительной техники и микроэлектроники.

Сегодня в элементной базе, включающей большие и сверхбольшие интегральные схемы (БИС, СБИС), однокристалльные микроЭВМ, нескоммутированные логические матрицы и другое, микропроцессоры занимают ведущее место. Особое значение придается расширению их логических возможностей и функциональной насыщенности.

На современном этапе развития судового приборостроения одним из основных компонентов, оказывающих существенное влияние на тактико-технические характеристики радиоэлектронного оборудования судов, является применяемая элементная база. Правильный выбор элементной базы на 80 — 90 % определяет технико-экономические характеристики судовой аппаратуры. Применение микропроцессорных комплектов (МПК) БИС в судовой РЭА повышает ее надежность и производительность, уменьшает массогабаритные характеристики и потребляемую мощность.

[СКАЧАТЬ](#)