

### Полупроводниковые запоминающие устройства и их применение

Одним из основных элементов современных ЭВМ являются запоминающие устройства, которые занимают до 80% их объема. Производительность ЭВМ во многом определяется быстродействием ЗУ.

Среди различных видов памяти ЭВМ в последние годы широкое распространение получили полупроводниковые ЗУ. Благодаря своей технологичности, надежности, малым габаритам и массе они заняли верхние уровни в иерархической структуре памяти ЭВМ.

Создание полупроводникового ЗУ можно разделить на два этапа: первый этап заключается в правильном выборе элементной базы, второй — создании модулей и блоков разных типов на БИС ЗУ. Поэтому в книге рассмотрены основные типы БИС ЗУ, дается классификация их параметров, приводятся методы анализа БИС ЗУ, а также рассматриваются принципы конструирования модулей и блоков ЗУ, приводится методика их расчета и примеры построения.

Контроль запоминающих устройств является важной задачей как при разработке, так и при эксплуатации. В книге рассматриваются различные способы контроля, дается сравнительный анализ тестов для контроля параметров ЗУ и функционального контроля. Анализируются требования к контрольно-измерительной аппаратуре, приводятся ее основные данные.

В настоящее время все большее значение уделяется повышению надежности ЗУ. Этот вопрос недостаточно полно освещен в литературе. В книге рассмотрены различные способы повышения надежности как программными, так и аппаратурными методами, приводится сравнительный анализ различных методов повышения надежности, даются примеры повышения надежности.

При подготовке книги использован и обобщен многолетний опыт научной и практической деятельности авторов в области проектирования и эксплуатации ЗУ, а также материалы из отечественных и зарубежных источников.

[СКАЧАТЬ](#)