

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дорогой читатель, я хотел бы предварить эту книгу азбучной истиной: не всякая новинка несёт в себе новизну. Что я хочу этим сказать? Новое (третье) издание справочника «Полупроводниковая электроника» было действительно необходимым по двум причинам. Во-первых, будущим инженерам-электронщикам и электротехникам, а также преподавателям и пользователям всегда нужно иметь под рукой сборник справочных материалов по микроэлектронике. И наше издание, которое быстро завоевывает популярность среди специалистов, подходит для данной цели как нельзя лучше — это и классический учебник, и надёжный краткий справочник, и просто увлекательная книга.

Во-вторых, сборник «Полупроводниковая электроника» содержит проверенные временем фундаментальные знания от А (АЦП) до Z (эффект Зенера), с которыми вы сможете ознакомиться подробно в соответствующих главах или кратко в глоссарии (в конце книги). Но всё же реальная новизна книги состоит в том, что мы сумели изложить в ней все современные тенденции, веяния и достижения в области полупроводниковых технологий. А это было не так-то просто. Возьмём, к примеру, закон Мура. Гордон Мур (Gordon Moore), один из основателей корпорации Intel, в 1965 году предсказал, что количество транзисторов в интегральной схеме (ИС) будет удваиваться каждые 18 месяцев. Как подтверждает современное состояние дел, он оказался прав: сегодня в интегральной схеме в 40 миллионов раз больше компонентов, чем 40 лет назад. А что если экстраполировать эти расчёты до 2085 года, до самых границ постижимого? Будет ли тогда компонент в самом деле состоять всего лишь из половины атома?

Оставим эти догадки футурологам. Сегодня совершенно ясно, что полупроводниковая отрасль развивается самыми быстрыми темпами в мире, будь то приложения для систем связи, автомобилестроения, широкополосного и обычного доступа, мобильной связи или для запоминающих устройств. Поэтому мы, авторы сборника «Полупроводниковая электроника», пристально следим за достижениями всех, кто будет продвигать инновации в информационно-коммуникационной отрасли в ближайшие годы и десятилетия. Значимость этих инноваций подтверждается хотя бы тем фактом, что уже сегодня микросхемы Infineon обеспечивают работу каждой третьей подушки безопасности, нашими компонентами оснащён каждый второй мобильный телефон стандарта GSM, а поставляемые нами модули системной памяти используются в каждом шестом новом ПК и в каждом пятом новом сервере.

Я буду рад, если наш справочник поможет вам в профессиональном развитии. **Никогда не прекращайте думать!** Книга «Полупроводниковая электроника» поможет сделать первые шаги в этом направлении, станет авторитетным помощником на весь период обучения и послужит ориентиром при выборе специализации. Желаю вам всяческих успехов!

Мюнхен, февраль 2004 г.

Доктор Ульрих Шумахер
(Ulrich Schumacher)

Председатель правления компании
Infineon Technologies AG