

# СОДЕРЖАНИЕ

От автора .....	7
<b>1. Общая информация об электронных компонентах .....</b>	<b>8</b>
1.1. Основные типы ЭК .....	9
1.2. Соответствия английских и русских названий основных типов ЭК .....	10
1.3. Структура артикула (Part Number) компонента .....	11
1.4. Типы упаковок компонентов .....	14
1.5. Типы корпусов .....	17
1.6. Хранение и пайка компонентов, чувствительных к влажности .....	18
1.7. Типовое содержание этикеток изготовителей и маркировка компонентов .....	19
1.8. Спецификации компонентов (Data Sheets) .....	20
1.9. общепринятые сокращения в области ЭК .....	22
1.10. Экологические директивы .....	24
<b>2. Информация об отдельных типах компонентов .....</b>	<b>30</b>
2.1. Интегральные микросхемы .....	31
2.2. Диоды .....	42
2.3. Транзисторы .....	44
2.4. Корпуса диодов, транзисторов и простейших интегральных микросхем .....	46
2.5. Разъёмы .....	57

2.6.	Резисторы .....	69
2.7.	Конденсаторы .....	73
2.8.	Светодиоды .....	81
2.9.	Провода и кабели .....	97
2.10.	Реле .....	105
2.11.	Переключатели .....	119

### 3. Защита электронных схем и изделий. Компоненты. Терминология. Стандарты ..... 132

3.1.	Защита от повышенных токов (Overcurrent Protection) .....	133
3.2.	Плавкие предохранители (Fuses) .....	135
3.3.	Самовосстанавливающиеся предохранители (Resettable Fuses) .....	146
3.4.	Защита от повышенных напряжений (Overvoltage Protection) .....	154
3.5.	Компоненты для защиты от повышенных напряжений .....	170
3.6.	Диоды TVS .....	172
3.7.	Варисторы .....	181
3.8.	Газоразрядные трубки .....	191
3.9.	Телекоммуникационные системы и сети передачи данных. Международные стандарты .....	202

### 4. Современные требования к разработкам электронных изделий ..... 206

4.1.	Правильный дизайн .....	207
4.2.	Грамотная техническая документация электронных изделий. Единицы измерения технических величин .....	215

### 5. Информация о рынке электронных компонентов ..... 218

5.1.	Понятия, принятые при закупке электронных компонентов .....	219
5.2.	Принятые на рынке сокращения .....	220
5.3.	Банковская терминология .....	222
5.4.	Условия оплаты .....	223
5.5.	Сокращения, принятые в международной торговле .....	224
5.6.	Транспортировка .....	225
5.7.	Управление цепочками поставок .....	227
5.8.	Закупки .....	233
5.9.	Контрафактная электроника: угроза, риск и меры предосторожности .....	236

6. Международные стандарты для автомобильной электроники .....	250
7. Прочая справочная информация .....	256
7.1. Перечень полных названий изготовителей, имеющих сокращённые наименования .....	257
7.2. Список международных организаций по стандартизации и регулированию .....	259
7.3. Международные коды букв .....	260
7.4. Префиксы порядка .....	261
7.5. Соотношение единиц физических величин .....	261
7.6. Символы стандартизирующих организаций различных стран .....	267
7.7. Стандарты электропитания различных стран мира .....	269
7.8. Логотипы и сайты производителей электронных компонентов .....	275
8. Услуги компании All4bom .....	302
8.1. Тендер компонентов .....	303
8.2. Подбор аналогов электронных компонентов (Second Source) ....	304
8.3. Оптимизация перечня компонентов (BOM Optimization) .....	305