

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |            |
|---|------------|
| К читателям . . . . .   | 4          |
| Вместо предисловия . . . . .  | 6          |
| Введение . . . . .  | 9          |
| <b>Глава 1. Организация работ по развитию отечественной радиоэлектроники . . . . .</b>        | <b>13</b>  |
| 1.1. Планирование и организация разработок . . . . .  | 13         |
| 1.2. Система управления развитием электронной компонентной базы военной продукции . . . . .   | 16         |
| 1.3. Поколения электроники и радиотехники. . . . .  | 24         |
| 1.4. Эксплуатационная надежность радиоэлектронных средств. . . . .                            | 30         |
| 1.5. Комплексная миниатюризация радиоэлектронной аппаратуры. . . . .                          | 32         |
| 1.6. Сопряжение сверхвысокочастотных приборов в аппаратуре . . . . .                          | 38         |
| <b>Глава 2. Развитие электроники . . . . .</b>  | <b>42</b>  |
| 2.1. СВЧ-электроника . . . . .  | 42         |
| 2.2. Микроэлектроника . . . . .   | 100        |
| 2.3. Полупроводниковая электроника. . . . .   | 123        |
| 2.4. Электронно-лучевые приборы . . . . .   | 144        |
| 2.5. Квантовая электроника . . . . .  | 156        |
| <b>Глава 3. Развитие радиоэлектроники . . . . .</b>   | <b>163</b> |
| 3.1. Динамика развития самолетной радиолокации. . . . .                                       | 163        |
| 3.2. Первая отечественная твердотельная РЛС противовоздушной обороны с активной ФАР . . . . . | 181        |
| 3.3. Динамика радиоэлектроники и радиотехники в супerrадиолокации . . . . .                   | 199        |
| 3.4. Средства и системы радиоэлектронной борьбы . . . . .                                     | 213        |
| 3.5. Электроника на службе телекоммуникаций . . . . .   | 272        |
| 3.6. Некоторые аспекты создания систем и средств связи и передачи информации. . . . .         | 295        |
| 3.7. Вычислительная техника и ее база электроника. . . . .                                    | 314        |
| 3.8. Элементная база — основа динамики развития БЦВМ комплекса «Аргон» . . . . .              | 331        |
| 3.9. Динамика в конструировании и технологии производства РЭА . . . . .                       | 343        |
| 3.10. Зенитно-ракетные комплексы и системы противовоздушной обороны . . . . .                 | 360        |
| Заключение. . . . .   | 391        |
| Коротко об авторах. . . . .   | 394        |