

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
Розділ 1. ПРОБЛЕМИ І КОНЦЕПЦІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ТА НАДІЙНОСТІ РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ АПАРАТУРИ	7
1.1. Тенденції і проблеми забезпечення якості радіоелектронної апаратури	7
1.2. Якість апаратури і проблеми її оцінювання.....	14
1.3. Ефективність процесів забезпечення якості РЕА	16
1.4. Наскрізне моделювання процесів забезпечення якості, їх оптимізація і керування	20
Розділ 2. СТРУКТУРНА ФОРМАЛІЗАЦІЯ І ПАРАМЕТРИЧНО-СТРУКТУРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ТА НАДІЙНОСТІ РЕА	27
2.1. Структурна формалізація процесів проектування, виробництва та експлуатації РЕА.....	27
2.2. Формувальна здатність і керованість процесів забезпечення якості.....	34
2.3. Виконання завдання системами забезпечення якості виробів і його оцінювання.....	39
2.4. Моделі керування системами забезпечення якості упродовж життєвого циклу РЕА	43
2.5. Техніко-економічні критерії забезпечення якості виробничими системами.....	50
2.6. Процеси формування надійності виробів.....	52
2.7. Параметрично-структурні моделі процесів забезпечення якості та надійності виробів	57
Розділ 3. ПРОЦЕСИ УТВОРЕННЯ ДЕФЕКТНОСТІ І ЇХ МОДЕЛЮВАННЯ	63
3.1. Сутність і структура дефектності РЕА	63
3.2. Імовірнісна формалізація процесів виявлення і пропуску дефектів на стадіях життєвого циклу РЕА	67
3.3. Дефектність і працездатність систем компонентів при їх сумісному функціонуванні.....	71
3.4. Оцінювання якості параметричного синтезу компонентів РЕА	76
3.5. Розподіли параметрів РЕА та їх моделювання	79
3.6. Моделювання дефектності в разі квазінормальних розподілів стикувальних параметрів компонентів	86

- 3.7. Моделювання процесів утворення дефектності під час виробництва РЕА.....91
3.8. Моделювання дефектності n-крокового технологічного процесу..... 102

Розділ 4. ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ПОТОКІВ ВИРОБНИЧИХ ДЕФЕКТІВ

- І ПРОГНОЗУВАННЯ НАДІЙНОСТІ РЕА** 112
4.1. Потоки подій під час формування властивостей виробів..... 112
4.2. Елементи теорії потоків виробничих дефектів і відмов апаратури
під час експлуатації..... 114
4.3. Формування потоків виробничих дефектів..... 123
4.4. Моделі потоків виробничих дефектів на завершальних стадіях
регулювання і технологічного припрацювання РЕА 131
4.5. Концептуальні аспекти моделювання і прогнозування надійності
під час виробництва РЕА 135

Розділ 5. МЕТОДИ І МОДЕЛІ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ У ВИРОБНИЦТВІ РЕА 139

- 5.1. Стан і проблеми кваліметрії у радіоапаратобудуванні 139
5.2. Особливості контролю у виробництві РЕА 141
5.3. Ефективність контролю і проблеми забезпечення 150
5.4. Види і моделі процесів контролю якості у виробництві РЕА 157

Розділ 6. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ВИТРАТ

- І ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ РЕА**..... 166
6.1. Структура витрат на забезпечення якості під час проектування,
виробництва та гарантійного обслуговування РЕА
в процесі експлуатації..... 166
6.2. Моделювання витрат під час проведення
проектно-конструкторських робіт 169
6.3. Математичне моделювання виробничих витрат 171
6.4. Матричні моделі витрат на забезпечення якості на стадіях
життєвого циклу РЕА..... 178
6.5. Оптимізація процесів формування і контролю якості РЕА..... 182

- СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ** 190