

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| Список сокращений | 5 |
| РАЗДЕЛ 1. Метрология | 7 |
| 1. Основные понятия и термины метрологии. | |
| Воспроизведение единиц физических величин и единство измерений | 7 |
| 1.1. Физические свойства, величины и шкалы | 7 |
| 1.2. Системы величин | 14 |
| 1.3. Воспроизведение единиц физических величин | 17 |
| 1.4. Эталоны единиц системы СИ | 21 |
| Вопросы для самопроверки | 22 |
| 2. Основы техники измерений параметров технических систем | 23 |
| 2.1. Модель измерения и основные постулаты метрологии | 23 |
| 2.2. Виды и методы измерений | 24 |
| 2.3. Погрешности измерений | 28 |
| Вопросы для самопроверки | 34 |
| 3. Нормирование метрологических характеристик средств измерений | 35 |
| 3.1. Средства измерений и их характеристики | 35 |
| 3.2. Классификация средств измерений | 36 |
| 3.3. Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование | 40 |
| Вопросы для самопроверки | 42 |
| 4. Метрологическая надежность средств измерений | 42 |
| 4.1. Основные понятия теории метрологической надежности | 42 |
| 4.2. Изменение метрологических характеристик средств измерений в процессе эксплуатации | 44 |
| Вопросы для самопроверки | 46 |
| 5. Выбор средств измерений | 46 |
| 5.1. Общие принципы выбора средств измерений | 46 |
| 5.2. Принципы выбора средств измерений | 51 |
| Вопросы для самопроверки | 52 |
| 6. Техническое регулирование и метрологическое обеспечение | 53 |
| 6.1. Общие положения и принципы технического регулирования | 53 |
| 6.2. Основы метрологического обеспечения | 55 |
| Вопросы для самопроверки | 60 |

| | |
|--|----|
| 7. Поверка, калибровка и градуировка средств измерений..... | 61 |
| 7.1. Организация и проведение поверок средств измерений..... | 61 |
| 7.2. Калибровка средств измерений | 66 |
| 7.3. Регулировка и градуировка средств измерений..... | 68 |
| Вопросы для самопроверки..... | 71 |
| 8. Метрологическая экспертиза технической документации..... | 72 |
| 8.1. Общие положения | 72 |
| 8.2. Метрологическая экспертиза | |
| рабочей конструкторской документации | 76 |
| 8.3. Метрологическая экспертиза технологической документации | 79 |
| Вопросы для самопроверки..... | 80 |
| 9. Особенности метрологии в авиации | 80 |
| 9.1. Общие положения | 81 |
| 9.2. Основные технические требования по проведению работ | |
| в области метрологического обеспечения | 86 |
| Вопросы для самопроверки..... | 89 |
| Рекомендуемая литература | 89 |
| Библиографический список..... | 89 |