

Вопросы к экзамену по дисциплине
Тестирование и сертификация РЭС

1. Тестирование, измерения и мониторинг в системах связи.
2. Тестирование радиочастотных трактов.
3. Иерархия процедур тестирования.
4. Условия проведения тестирования радиооборудования.
5. . Этапы тестирования РЧ оборудования и систем связи. Типы тестирования.
6. Тестирование телекоммуникационных протоколов.
7. Тестирование систем связи.
8. Приборы магнитоэлектрической группы, их свойства и область применения.
9. Приборы электромагнитной группы, их свойства и область применения.
10. Приборы электростатической системы, их свойства и область применения.
11. Выпрямительные приборы, их свойства и область применения.
12. Классификация электронных аналоговых вольтметров.
Упрощенные структурные схемы.
13. Амплитудный детектор. Свойства электронных вольтметров с этими преобразователями.
14. Преобразователи действующего значения. Свойства приборов с этими преобразователями.
15. Цифровые вольтметры. Обобщенная структурная схема. Основные свойства.
16. Времяимпульсный вольтметр с генератором линейно изменяющегося напряжения. Принцип действия, основные характеристики.
17. Электронно-лучевой осциллограф. Канал горизонтального отклонения луча. Принцип получения непрерывной линейной развертки.
18. Электронно-лучевой осциллограф. Канал вертикального управления лучом. Использование осциллографа для определения амплитуды сигнала.
19. Режимы работы генератора развертки в универсальном осциллографе. Линейная развертка.
20. Режимы работы генератора развертки в универсальном осциллографе. Круговая и эллиптическая развертки.
21. Электронно-лучевой осциллограф. Основные характеристики электронно-лучевой трубки.
22. Цифровой метод измерения частоты.
23. Цифровой метод измерения интервалов времени.
24. Методы измерения частоты сигнала. Резонансный и гетеродинный методы.

25. Куметр. Его технические характеристики.
26. Цели, принципы и формы подтверждения соответствия.
27. Обязательная сертификация. Знак соответствия.

Задачи.

1. Расчет инструментальных погрешностей. Класс точности радиоизмерительных приборов.
2. Обработка данных прямых многократных измерений.
3. Законы распределения случайных погрешностей и их применение.
4. Нахождение погрешности результата косвенных измерений.
5. Влияние формы сигнала на показания электронных вольтметров.