

Вопросы к зачёту по курсу «Электромагнитная совместимость РЭС» для групп РПД-111, РПД-С-111

1. Основные определения ЭМС. Задачи ЭМС.
2. Экранирование электромагнитного поля.
3. Экранирование магнитного поля.
4. Перенос помех по электростатическому полю.
5. Экранирование электростатического поля.
6. Фильтрация. Схемотехника помехоподавляющих фильтров.
7. Помехоподавляющие элементы. Конденсаторы.
8. Помехоподавляющие элементы. Проходные конденсаторы и фильтры.
9. Помехоподавляющие элементы. Индуктивности.
10. Перенос помех через цепи заземления.
11. Принципы конструирования цепей заземления.
12. Способы измерения помех, отдаваемых РЭА в питающую сеть и в нагрузку.
13. Эквиваленты сети и пробники напряжения.
14. Измерение электромагнитных помех, отдаваемых в эфир.
15. Помехи при коммутации индуктивной нагрузки.
16. Способы подавления помех при коммутации индуктивной нагрузки.
17. Помехи в ИВЭП. Диодный выпрямитель.
18. Помехи в ИВЭП. Фазовый тиристорный регулятор переменного напряжения.
19. Помехи в ИВЭП. ИИП с одноконтурным преобразователем.
20. Электростатический разряд (ЭСР) как источник помех.
21. Модели воздействия ЭСР. НВМ и ММ модель.
22. CDM и FCDM модель ЭСР.

Составил: _____ доцент Кузнецов В.В.

Список литературы

1. Князев А.Д., Кечиев Л.Н. Конструирование радиоэлектронной и электровычислительной аппаратуры с учётом электромагнитной совместимости. — М.: Радио и связь, 1989. — 224 с.
2. Хабигер Э. Электромагнитная совместимость. Основы её обеспечения в технике, пер. с нем. — М.: Энергоатомиздат, 1995 — 304 с.
3. Кечиев Л. Н., Пожидаев Е. Д. Защита электронных средств от воздействия статического электричества. — М.: ИД «Технологии», 2005. — 352 с.