

Экзаменационные вопросы по дисциплине “ РЛС ВС “:

1. Обобщенная структурная схема бортового ответчика.
2. Структура информационных кодов СВРЛ.
3. СОМ - 64. Состав и основные ЭТХ.
4. Радиопередающее устройство ответчика СО - 69.
5. Особенности построения передатчика МНРЛС “ Контур “.
6. Антенно-фидерная система СО - 69.
7. Метод подавления влияния боковых лепестков “ по ответу “.
8. Принцип действия ВСК РЛС “ Буран “.
9. Особенности использования РЛС с активным ответом в системе УВД. Структура сигналов, виды кодов.
10. Самолетные ответчики. Назначение, состав, классификация. Структурная схема СО.
11. СО - 70. Назначение, состав, основные параметры.
12. СО - 77. Назначение, режимы, основные параметры.
13. Структура сигналов запроса наземных систем УВД.
14. Методы формирования ДНА МНРЛС в различных режимах работы.
15. Принцип построения ИСО с неподвижной отклоняющей системой.
16. Работа шифратора СО в различных режимах.
17. СО. Принцип действия, ЭТХ.
18. Основные характеристики наземных РЛС, работающих совместно с бортовыми ответчиками.
19. Форматы кодов в СВРЛ.
20. Структурная и функциональная схемы самолетного ответчика.
21. Эксплуатационно-технические характеристики БРЛС.
22. Расчет ЭТХ МНРЛС.
23. Расчет ЭТХ СО.
24. Структура кодов запроса и ответа СВРЛ.
25. Методы уменьшения динамического диапазона сигналов.
26. Принцип построения системы предупреждения столкновений (СПС).
27. Структурная схема, особенности, параметры ВРЛ.
28. Нормы ИКАО и СЭВ на параметры первичных радиолокаторов.
29. Нормы ИКАО и СЭВ на параметры ВРЛ.
30. Трассовый радиолокатор “ Скала “, назначение, состав, каналы.
31. Особенности цифровой обработки радиолокационной информации.
32. Структурная схема, особенности и параметры посадочных радиолокаторов.
33. МНРЛ с цифровой обработкой радиолокационной информации.
34. Назначение, структурная схема и основные узлы системы АПЧ РЛС.
35. Особенности построения УПЧ РЛС ВС.

36. Измерительные приборы для проверки и настройки РЛС. Приборы СВЧ измерений.
37. Измерительные приборы для проверки и настройки РЛС. Цифровые измерительные приборы.
38. Измерительные приборы для проверки и настройки РЛС. Комбинированные измерительные приборы.
39. Основные направления совершенствования РЛС ВС.
40. Антенные системы бортовых радиолокационных станций.
41. Сопряжение РЛС с ЭВМ (на примере МНРЛС - 85).
42. Встроенная система контроля бортовых РЛС (на примере МНРЛС “ Буран “).
43. Принцип построения балансного смесителя с подавлением зеркального канала.
44. Структурная схема МНРЛС - 85.
45. Назначение и классификация РЛС УВД.
46. Сравнение характеристик модуляторов с частичным и полным разрядом накопителя. Модулятор МНРЛС - 85.
47. Балансный смеситель РЛС с подавлением зеркального канала.
48. Код УВД при запросе бортового ответчика.
49. Работа радиолокационных систем в составе КСЦПНО.
50. Прибор КАСО - 1.
51. Принцип действия магнитно - тиристорного модулятора РЛС “Гроза”.
52. Структура международного кода ИКАО.
53. Встроенные средства диагностики и контроля.
54. Перспективы развития бортовых РЛС.
55. Методы устранения влияния боковых лепестков на работу РЛС с активным ответом.
56. Условия работы бортовых РЛС. Принципы управления состоянием.
57. Различные способы построения антенных переключателей.
58. Принцип построения автономной системы опознавания. Структура информационных кодов.
59. Влияние боковых лепестков антенны на борту РЛС с активным ответом.
60. Особенности построения АФС, передатчика и приемника СОМ-64.
61. Совмещенная система опознавания. Структурная схема бортового ответчика.
62. Радиопередающее устройство СО - 64М.
63. Состав и краткая характеристика узлов АФС бортовых СО.
64. Принцип построения и структура радиоприемного устройства МНРЛС.
65. Коды систем вторичной радиолокации. Блок шифратора СОМ-64.
66. Структурная схема СОМ - 64.
67. Методы подавления сигналов боковых лепестков в системах ВРЛ.

68. Основной блок ответчика СО - 72М.

69. Каковы различия в принципах кодирования информации СО в режимах УВД и RBS.