

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ИТОВОМУ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ

1. Понятие «автоматизация». Автоматизированные и автоматические системы управления.
2. Электрическая связь и ее общие характеристики. Мера количества сведений при различных способах передачи сообщений.
3. Электрическая связь и ее общие характеристики. Схема связи между двумя абонентами.
4. Эксплуатация технических средств связи пожарной охраны. Понятия «эксплуатация», «техническое обслуживание». Виды технического обслуживания, методы технического обслуживания.
5. Структура сети связи. Оптимизация сети связи. Обеспечение живучести.
6. Радиосвязь. Структурная схема симплексной и дуплексной радиосвязи.
7. Достоверность. Качество связи. Разборчивость. Артикуляция: фразовая, словесная, слоговая.
8. Задачи, решаемые АСОУПО.
9. Время передачи информации. Отношение сигнал-шум. Пропускная способность и скорость передачи информации.
10. Основные характеристики приемника. Чувствительность, избирательность, диапазон принимаемых частот.
11. Сообщение, сигнал, канал связи. Превращение сообщения в сигнал. Преобразование, кодирование, модуляция.
12. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.
13. Превращение аналогового сигнала в цифровой. Кодирование.
14. Характеристики потока вызовов, поступающего на центр ЕДДС.
15. Модуляция. Виды модуляции: АМ, ЧМ, ФМ.
16. Методика расчета высот подъема антенн при организации радиосвязи с подвижными объектами.
17. Основные характеристики сигнала. Длительность сигнала, его уровень, полоса пропускания.
18. Преобразование замкнутого колебательного контура в антенну. Схема возбуждения свободных колебаний в открытом контуре. Графическое представление электромагнитного излучения.
19. Пропускная способность канала связи. Понятие о протоколах передачи информации.
20. Радиосвязь. Назначение радиосвязи в подразделениях пожарной охраны и ГОЧС. Преимущества и недостатки. Структурная схема радиотелефонной связи.

21. Увеличение пропускной способности каналов связи. Схема многоканальной связи. Методы разделения каналов.
22. Принципы организации локальных вычислительных сетей.
23. Особенности передачи информации в глобальных цифровых сетях связи.
24. Топология сетей связи. Структура сети связи гарнизона пожарной охраны.
25. Информация и ее характеристики. Энтропия.
26. Передатчик радиостанции. Назначение. Структурная схема. Принцип действия.
27. Схемы двухсторонней передачи речи с местным и центральным питанием.
28. Организация УКВ и КВ радиосвязи в пожарной охране и ГОЧС. Формула Б.В.Введенского.
29. Приемник прямого усиления. Назначение. Структурная схема. Принцип действия.
30. Схемы антенных устройств. Антенно-фидерные устройства радиостанций, используемых в пожарной охране. Основные параметры антенн. Диаграммы направленности. Конструкции антенн.
31. Местный эффект. Противоместная схема телефонных аппаратов мостового типа.
32. Методика расчета высот подъема антенн стационарных радиостанций.
33. Противоместная схема телефонных аппаратов компенсационного типа. Особенности и принцип работы.
34. Структурная схема АСОУПО. Характеристики. Выбор перечня технических средств для практической реализации АСОУПО.
35. . Технология мультиплексирования при передаче цифровых сигналов.
36. Надежность. Восстанавливаемая и невосстанавливаемая аппаратура. Показатели надежности восстанавливаемой аппаратуры.
37. Телефонные воздушные и кабельные каналы связи. Маркировка. Вторичные параметры линии связи.
38. Особенности функционирования транкинговых сетей радиосвязи.
39. Принципы построения АТС. Схема АТС на три номера. Цифровая АТС.
40. Супергетеродинный приемник. Назначение. Структурная схема. Принцип действия.
41. Функционирование сотовых сетей связи.
42. Основные понятия организации транкинговых и сотовых сетей связи.
43. Методика определения оптимального количества линий специальной связи «01» на центре ЕДДС.
44. Организация связи и оповещения на пожаре и на месте ЧС. Связь управления, связь взаимодействия, связь информации.
45. Особенности факсимильной связи, система передачи данных в структуре МЧС.

46. Радиостанции, применяемые в пожарной охране. Основные характеристики. Критерии выбора.
47. Схемы детектирования. Назначение детектора. Принцип действия.
48. Эксплуатация технических средств связи пожарной охраны. Профилактика и ремонт. Виды ремонта.
49. Амплитудный модулятор передатчика. Назначение. Принцип действия.
50. Архитектура локальных компьютерных сетей. Архитектура глобальной компьютерной сети.
51. Частотный модулятор передатчика. Назначение. Принцип действия.
52. Деление радиоволн на диапазоны. Особенности распространения радиоволн. Рефракция, дифракция, интерференция.
53. Протоколы обмена информацией в локальных вычислительных сетях.
54. Виды связи в гарнизоне пожарной охраны, их техническая реализация.
55. Организация связи взаимодействия на пожаре и используемые технические средства связи.
56. Планирование сетей радиосвязи.
57. Основные узлы радиостанций. Параметры радиостанций.
58. Характеристики потока вызовов, поступающего в диспетчерский пункт пожарной охраны. Простейший поток вызовов, закон Пуассона.
59. Виды связи в гарнизоне пожарной охраны, назначение, организация.
60. Методика расчета оперативности и эффективности связи.