

Федеральное государственное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Уральский радиотехнический техникум им. А.С. Попова»

Рассмотрено цикловой
методической комиссией
Радиотехнических дисциплин

« ____ » _____ 2007 г.

Председатель _____

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

_____ Д.В. Колесников

« ____ » _____ 2007г

Вопросы к экзамену по дисциплине «Системы телевидения и телевизионная техника» для специальностей 210306, 210308.

1. Характеристики светового излучения и основные параметры зрительной системы человека.
2. Основные принципы телевидения, обобщенная схема ТВ-системы.
3. Пространственная дискретизация изображения
4. Развертка изображения. Чересстрочная развертка.
5. Сигнал изображения. Свойства и характеристики.
6. Преобразователи свет-сигнал их общая характеристики
7. Диссектор. Устройство, принцип работы.
8. Видикон Устройство, принцип работы.
9. Твердотельные фотоэлектрические преобразователи. Конденсатор МОП структуры.
10. Линейка МОП конденсаторов Принцип работы
11. Линейный преобразователь на ПЗС Принцип работы
12. Матричные преобразователи. Принцип работы
13. Многосигнальный видикон. Принцип работы
14. Классификация преобразователей сигнал – свет.
15. Кинескопы черно-белого телевидения. Электронно-оптическая система.
16. Кинескопы цветного изображения (Дельта, или – планарный)
17. Схематическое изображение кинескопа, напряжение на его электродах.
18. Особенности кинескопа тринитрон
19. Индексный однолучевой кинескоп. Устройство, принцип работы
20. Плазменная панель. Устройство, принцип работы
21. ЖК панели. Устройство, принцип работы
22. Проекционные воспроизводящие устройства на матрице микроскопических зеркал.
23. Функциональная схема радиоканала.
24. Последовательная схема разделения сигналов изображения и звука
25. Параллельная схема разделения сигналов изображения и звука
26. Квазипараллельная схема разделения сигналов изображения и звука
27. Комбинированная схема разделения сигналов изображения и звука.
28. Модуляция. Спектр радио сигнала вещательного телевидения (Позитивная, негативная модуляция).
29. Частотные каналы телевизионного вещания
30. Стандарты телевидения
31. Селектор каналов
32. Фильтр на ПАВ. Устройство, принцип работы
33. Видиодетектор. Устройство, принцип работы
34. Система АПЧГ. Устройство, принцип работы
35. Система АРУ. Устройство, принцип работы.
36. Обобщенная схема ТВ – приемника
37. Обобщенная схема канала синхронизации.
38. Сигналы синхронизации ТВ – приемника
39. Синхроселектор. Устройство, принцип работы
40. Опорный генератор и петля ФАПЧ-1
41. Задающий генератор строчной развертки и петля ФАП-2
42. Выходной каскад строчной развертки
43. Буферный каскад строчной развертки.

44. Высоковольтный источник питания.
45. Выходной каскад кадровой развертки (эпюры напряжения)
46. Трех мерное представление цвета, обобщенная схема системы цветного телевидения
47. Сигнал яркости и цветоразностные сигналы свойства цветоразностных сигналов.
48. Система NTSC, особенности американский спектр сигнала
49. Кодировующее устройство системы NTSC.
50. Декодировующее устройство системы NTSC.
51. Система PAL, особенности системы спектр сигнала
52. Кодировующее устройство системы PAL
53. Декодировующее устройство системы PAL.
54. Свойства системы SECAM.
55. Декодировующее устройство SECAM.
56. Кодировующее устройство системы SECAM.
57. Система управления телевизором.
58. Клавиатура пульта ДУ Устройство, принцип работы
59. Передатчик пульта ДУ. Устройство, принцип работы
60. Фотоприемник. Системы управления
61. Микроконтроллер. Устройство, принцип работы.

Стефанович Ю.Г.