Форма билета на зачет

Дисциплина *Схемотехника*

БИЛЕТ №

1 Вопрос…(1 – 21)
2 Вопрос…(22– 44)

Составитель _____ А.Э. Каспер

Заведующий кафедрой

_____Е.В. Прохоренко
«___»_____20 г.

СПИСОК ВОПРОСОВ

1. Технические характеристики современных ОУ.
2. Влияние температуры на свойства ОУ.
3. Эквивалентная схема входной и выходной цепи ОУ.
4. Шумы ОУ, их нормирование.
5. Высокочастотные ОУ и измерительные ОУ, различия.
6. Стабилизаторы напряжения компенсационного типа.
7. Импульсные источники питания.
8. Источники опорного напряжения, параметры.
9. Компараторы, применение, технические характеристики.
10. Стробирование компараторов, схемотехника стробирования.
11. Амплитудные детекторы, требования, схема, работа.
12. Детекторы средневыпрямленного значения.
13. Фазочувствительный детектор. Схема, работа, эпюры напряжений.
14. Активные фильтры, требования, порядок фильтра, характеристики.
15. Фильтры Баттерворта, характеристики, схемотехника Салена-Кея.
16. Устройства выборки-хранения аналогового сигнала.
17. Генераторы гармонических сигналов на ОУ.
18. Генераторы прямоугольных импульсов.
19. Генераторы с "кварцевой" стабилизацией.
20. Генераторы прямоугольных импульсов в ждущем режиме.

21. Преобразователи временного интервала в постоянное напряжение.
22. Базовый ИЛЭ ТТЛ-типа, схема, работа, характеристики.
23. Базовый ИЛЭ КМДП-типа, схема, работа, характеристики.
24. Логические элементы с тремя состояниями на выходе.
25. Переключатели напряжения. Требования, схемотехника, работа.
26. Переключатели тока. Требования, схемотехника, применение.
27. Синхронизируемый R-S триггер.
28. Синхронизируемый J-R триггер.
29. Синхронизируемый D-триггер.
30. Счетчик последовательного счета, делители частоты.
31. Счетчик последовательного действия, быстродействие.
32. Реверсивные счетчики, схемотехника, работа.
33. Кольцевые счетчики, схемотехника, работа.
34. Регистры параллельного действия.
35. "Последовательные" регистры.
36. Логический элемент "или-исключительно".
37. Цифровые устройства, сравнения кодов.
38. Мультиплексоры, демультиплексоры, дешифраторы, применение, характеристики.
39. ЦАП, требования, характеристики, дифференциальная нелинейность.
40. ЦАП с суммированием токов.
41. АЦП развертывающего преобразования.
42. АЦП с двухтактным интегрированием.
43. АЦП с непрерывным интегрированием (с модуляцией).
44. Помехи, борьба с помехами.