

Примерные вопросы к экзамену по дисциплине «Системы радиуправления»

1.Контрольные вопросы (теория)

1. Для каких целей применяется в контроллерах контуров радиуправления внешняя память, как она реализуется в современных микроконтроллерах в РТС командного радиуправления?
2. С какой целью каждый регистр общего назначения МП системы радиуправления возможно разделить на два регистра? .
3. По каким признакам классифицируют РТС радиуправления ?
4. Чем объясняется большое разнообразие существующих систем передачи информации?
5. Какие показатели качества работы РТС радиуправления используются при их оценках и сравнениях?
6. Каковы основные особенности спутниковых и космических систем связи?
7. Какие функции выполняют в составе многоканальных РТС радиуправления кодер и модулятор ?
8. Что такое многостанционный доступ?
9. Какие основные задачи решаются теорией оптимизации МК РТС командного радиуправления?
10. Какие идеализации и допущения характерны при решении задач оптимизации системы связи в целом и оптимизации только приемной части РТС командного радиуправления?
11. Почему в системах связи с широкополосными сигналами требуются меньшие отношения сигнала к шуму, чем в системах с узкополосными сигналами?
12. В чем заключается сущность статистического решения задачи по оптимальному приему сигналов в РТС командного радиуправления?
13. В чем заключается сущность статистического решения задачи по оптимальному приему сигналов?
14. Какие виды и разновидности модуляции применяют при передаче непрерывных сообщений?
15. В чем заключается сходство и различие между ЧМ и ФМ сигналами в МК РТС командного радиуправления?
16. Какому необходимому и достаточному условию должны соответствовать колебания, используемые для построения многоканальных систем связи в РТС командного радиуправления?
17. Какие основные методы образования многоканальных систем связи применяются в настоящее время в РТС радиуправления?
18. На чем основаны применяемые методы уплотнения каналов (охарактеризуйте каждый метод в отдельности)?
19. В чем заключается кодирование сообщений и для чего оно производится
20. в РТС радиуправления.
21. Каковы перспективы повышения помехоустойчивости РТС радиуправления?

2.Контрольные вопросы (практика)

1. Каковы особенности радиуправления наземными, морскими, атмосферными и космическими подвижными объектами.
2. Для каких целей применяется в контроллерах контуров радиуправления

- внешняя память, как она реализуется в современных микроконтроллерах в РТС командного радиоправления?
3. Какая разрядность одной команды управляющей программы в РТС радиоправления и как она заносится в память МК?
 4. С какой целью каждый регистр общего назначения МП системы радиоправления возможно разделить на два регистра?
 5. Перечислите все методы пересылки информации в МК РТС командного радиоправления.
 6. В чем отличие логических от арифметических операций в системах радиоправления?
 7. Какие идеализации и допущения характерны при решении задач оптимизации системы связи в целом и оптимизации только приемной части системы?
 8. Какая операция называется модуляцией колебаний в РТС командного радиоправления?
 9. Какие прямые и косвенные методы частотной модуляции применяют на практике в РТС радиоправления?
 10. Какие основные виды импульсной модуляции применяют на практике в РТС радиоправления и в чем состоят различия между ними?
 11. Какими способами осуществляются АИМ, ШИМ, ВИМ в РТС командного радиоправления?
 12. Какие две основные операции необходимо выполнить в системе связи в РТС командного радиоправления для того, чтобы она могла стать многоканальной?
 13. Как формируются сигналы в многоканальных системах передачи информации в РТС командного радиоправления?
 14. Какой код называется простым равномерным?
 15. Каковы достоинства и недостатки каждого способа наведения?
 16. На чем основаны перспективы повышения точности РТС радиоправления?
 17. На чем основаны перспективы повышения разрешающей способности РТС радиоправления?