

Перечень тестовых вопросов для текущей аттестации студентов:

1. Какую роль играет блок управления БУ-21 в автоматической системе регулирования?

Варианты ответов:

- a. формирование закона регулирования;
- b. переключение цепей управления с автоматического режима на ручной;
- c. изменение задания регулятору;
- d. указание положения вала исполнительного механизма.

2. Назначение главной обратной связи в релейно-импульсном ПИ-регуляторе?

Варианты ответов:

- a. для изменения зоны нечувствительности регулятора;
- b. для формирования пусковых импульсов;
- c. для формирования закона регулирования;
- d. для фильтрации входного сигнала.

3. Почему в качестве звена главной обратной связи используется нелинейное апериодическое звено 1-го порядка?

Варианты ответов:

- a. чтобы параметры динамической настройки K_p и T_i были зависимыми;
- b. чтобы параметры динамической настройки K_p и T_i были независимыми;
- c. чтобы характеристика регулятора была нелинейной;
- d. чтобы формировать зону возврата.

4. Для чего применяется узел гальванической развязки в измерительном блоке И-04?

Варианты ответов:

- a. для формирования сигнала рассогласования;
- b. для масштабирования входных сигналов;
- c. для изменения сигнала задания;
- d. для повышения живучести измерительного блока.

5. Для чего предназначена ручка “Скорость связи” в регулирующем блоке Р-21?

Варианты ответов:

- a. для изменения коэффициента динамической настройки K_p промышленного ПИ-регулятора;
- b. для изменения зоны нечувствительности регулятора;
- c. для изменения напряжения пусковых импульсов;
- d. для изменения длительности импульса.

6. Для чего применяется защитное устройство В01?

Варианты ответов:

- a. для управления силовыми цепями в бесконтактном пусковом устройстве;
- b. для того чтобы сохранить передачу информации от токового датчика в токовой петле при отключении одного из потребителей;
- c. для защиты аппаратуры от короткого замыкания;
- d. для защиты аппаратуры от перенапряжения.

7. В каком устройстве применяется тиристор?

Варианты ответов:

- a. в измерительном блоке И-04;
- b. в регулирующем блоке Р-21;
- c. в исполнительном механизме МЭО;
- d. в бесконтактном пусковом устройстве.

8. Для чего предназначен индуктивный датчик в исполнительном механизме МЭО?

Варианты ответов:

- a. для формирования сигнала на указатель положения вала исполнительного механизма;
- b. для формирования сигнала на устройство указателя положения;
- c. для создания тормозного эффекта;
- d. для формирования сигнала о наличии напряжения питания МЭО.

9. От чего возникают высокочастотные автоколебания в релейно-импульсном регуляторе?

Варианты ответов:

- a. из-за большого параметра времени интегрирования T_i ;
- b. из-за малой зоны нечувствительности при большой скорости связи;
- c. из-за большой зоны нечувствительности при малой скорости связи;
- d. из-за большого входного сигнала.

10. Каким звеном описывается динамика исполнительного механизма постоянной скорости при импульсном входном сигнале?

Варианты ответов:

- a. апериодическим первого порядка;
- b. реальным дифференцирующим звеном;
- c. интегрирующим;
- d. пропорциональным.

11. Что такое алгоблок?

Варианты ответов:

- a. преобразователь аналоговых сигналов;
- b. библиотека алгоритмов;
- c. базовый элемент виртуальной структуры ремиконта;
- d. обычный аналоговый прибор.

12. Что такое операция конфигурирования?

Варианты ответов:

- a. выбор алгоритма из библиотеки алгоритмов;
- b. организация соединений алгоблоков друг с другом и со входами-выходами контроллера;
- c. установление коэффициентов выбранного алгоритма;
- d. выбор режима работы алгоблока.

13. Для чего предназначен модуль ЦИП2?

Варианты ответов:

- a. для подключения к ремиконту импульсных нагрузок;
- b. для подключения к ремиконту дискретных нагрузок;
- c. для организации гальванического разделения входных сигналов;
- d. для организации интерфейсной связи.

14. Для чего предназначен модуль РГ12?

Варианты ответов:

- a. для организации гальванического разделения выходных сигналов;
- b. для организации гальванического разделения входных сигналов;
- c. для подключения устройства связи с оператором;
- d. для цифро-дискретного преобразования сигналов.

15. Какую функцию реализует алгоритм РАС?

Варианты ответов:

- a. осуществляет пропорционально-интегрально-дифференциальное преобразование сигнала;
- b. приближенно выполняет ПИД-преобразование совместно с исполнительным механизмом постоянной скорости;
- c. выполняет функцию динамического преобразования;
- d. выполняет операцию дифференцирования.

16. Какую функцию реализует алгоритм РИС?

Варианты ответов:

- a. осуществляет пропорционально-интегрально-дифференциальное преобразование сигнала;
- b. приближенно выполняет ПИД-преобразование совместно с исполнительным механизмом постоянной скорости;
- c. выполняет функцию динамического преобразования;
- d. выполняет операцию дифференцирования.

17. Какую функцию реализует алгоритм ДИН?

Варианты ответов:

- a. осуществляет пропорционально-интегрально-дифференциальное преобразование сигнала;
- b. приближенно выполняет ПИД-преобразование совместно с исполнительным механизмом постоянной скорости;
- c. выполняет функцию динамического преобразования;
- d. выполняет операцию дифференцирования.

18. Что такое каскадный режим алгоблока?

Варианты ответов:

- a. в этом режиме задатчик отключается от панели оператора и подключается к выходу ведущего алгоблока;
- b. в этом режиме задатчик подключен к панели оператора;
- c. в этом режиме сигнал задания поступает через канал интерфейсной связи;

В этом режиме к выходу алгоблока подключается узел ручного управления.