

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД ТИПОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ

К о н т р о л ь н ы е в о п р о с ы

1. Классификация производственных механизмов. (Лк)
2. Типовая структура автоматизированного технологического комплекса. (Уч, Лк)
3. Функциональная схема современного регулируемого электропривода. (Уч, Лк)
4. Нерегулируемые электроприводы с прямым включением в сеть и электроприводы с управляемым пуском. (Уч, Лк)
5. Управляемые преобразователи для регулируемых электроприводов постоянного тока. (Уч, Лк, ч.4)
6. Управляемые преобразователи для регулируемых электроприводов переменного тока. (Уч, Лк)
7. Регулируемые электроприводы постоянного тока для производственных механизмов. Структуры современных электроприводов постоянного тока. (Уч, Лк)
8. Регулируемые электроприводы переменного тока для производственных механизмов. Структуры современных частотно-регулируемых асинхронных электроприводов со скалярным управлением. (Уч, Лк)
9. Регулируемые электроприводы переменного тока для производственных механизмов. Структуры современных частотно-регулируемых асинхронных электроприводов с векторным управлением. (Уч, Лк)
10. Электрические машины для регулируемых электроприводов. (Уч, Лк, ч.3)
11. Модернизация и замена электропривода постоянного тока производственных механизмов регулируемым электроприводом переменного тока. (Лк, ч.6)
12. Контрольно-измерительные средства для технологических комплексов. (Уч, Лк)
13. Коммутационная и защитная аппаратура технологических комплексов. (Уч, Лк)
14. Источники и сети электроснабжения систем электроприводов технологических комплексов. (Уч, Лк)
15. Энергосбережение средствами электропривода. (Уч, Лк)
16. Режимы работы технологического оборудования и электроприводов. Выбор электродвигателей. (Уч, Лк)
17. Типовые режимы управления электроприводами производственных механизмов: стабилизация скорости, оказатели качества работы регулируемого электропривода. (Уч, Лк)
18. Типовые режимы управления электроприводами производственных механизмов: ограничение тока, производной тока, момента, ускорения и рывка.
19. Типовые режимы управления электроприводами производственных механизмов: согласование скоростей. (Уч, Лк)

20. Типовые режимы управления электроприводами производственных механизмов: согласование положений. (Уч, Лк)
21. Типовые режимы управления электроприводами производственных механизмов: регулирование технологического параметра. (Уч, Лк)
22. Параметры механических систем электроприводов и их определение.
23. Расчётная схема механической системы. Приведение параметров к одной скорости. (ч.б, Лк)
24. Преобразование расчетных схем механических систем электропривода. (ч.б, Лк)
25. Двухмассовая механическая система. Параметры. Структурные схемы. Частотные характеристики и резонансные частоты. (ч.б, Лк)
26. Внутренние механические возмущения передач. (ч.б, Лк)
27. Многодвигательные электроприводы. Последовательное соединение электродвигателей при питании от общего преобразователя. (ч.б, Лк)
28. Многодвигательные электроприводы. Параллельное соединение электродвигателей при питании от общего преобразователя. (ч.б, Лк)
29. Многодвигательный электропривод с индивидуальными преобразователями. (ч.б, Лк)
30. Пример многодвигательного электропривода непрерывно-поточной линии. (Лк)
31. Датчики напряжения и ЭДС двигателя для реализации обратных связей электроприводов. (Лк)
32. Структурная схема двухконтурной САУ электропривода с обратной связью по напряжению двигателя. (Лк)
33. Структурная схема двухконтурной САУ электропривода с обратной связью по ЭДС двигателя и датчиком ЭДС. (Лк)
34. Структурная схема двухконтурной САУ электропривода с обратной связью по ЭДС двигателя и датчиком напряжения. (Лк)
35. Настройка контура тока с компенсированной ЭДС двигателя и ПИ-регулятором на МО. (уч.пос. СУЭП, Лк)
36. Настройка контура тока с компенсированной ЭДС двигателя и ПИ-регулятором на ЛО. (Лк)
37. Настройка контура тока с компенсированной ЭДС двигателя и П-регулятором на МО. (Лк)
38. Настройка контура тока с компенсированной ЭДС двигателя без регулятора тока. (Лк)
39. Влияние некомпенсированной ЭДС двигателя на процессы в контуре тока. Выбор типа настройки контура тока с некомпенсированной ЭДС двигателя. (Лк)
40. Настройка контура скорости электропривода с безынерционной обратной связью по скорости и ПИ-регулятором. (уч.пос. СУЭП)
41. Настройка контура скорости электропривода с инерционной обратной связью по скорости и ПИ-регулятором. (уч.пос. СУЭП)
42. Настройка контура скорости электропривода с безынерционной обратной связью по скорости и П-регулятором. (уч.пос. СУЭП)

43. Настройка контура скорости электропривода с инерционной обратной связью по скорости и П-регулятором. (*уч.нос. СУЭП*)
44. Отработка контуром скорости с ПИ-регулятором возмущающих воздействий по нагрузке. (*уч.нос. СУЭП*)
45. Отработка контуром скорости с П-регулятором возмущающих воздействий по нагрузке. (*уч.нос. СУЭП*)
46. Расчёт статических характеристик электропривода с обратной связью по скорости. (*уч.нос. СУЭП*)
47. Настройка контура скорости электропривода с обратной связью по ЭДС двигателя и ПИ-регулятором. (*Лк*)
48. Настройка контура скорости электропривода с обратной связью по ЭДС двигателя и П-регулятором. (*Лк*)
49. Следящий электропривод производственного механизма. Настройка контура положения с П-регулятором и безынерционными обратными связями по скорости и положению. (*уч.нос. СУЭП*)
50. Настройка контура положения с П-регулятором и инерционными обратными связями по скорости и положению с общим импульсным датчиком. (*Лк*)
51. Настройка контура положения с П-регулятором, инерционной обратной связью по скорости и безынерционной по положению. (*Лк*)
52. Настройка контура положения с П-регулятором и задатчиком интенсивности на входе, инерционной обратной связью по скорости и безынерционной по положению. (*Лк*)
53. Влияние упругих связей механической системы и нагрузки на работу следящего электропривода. Выбор места установки датчика положения позиционного электропривода. (*Лк*)
54. Моделирование элементов структурных схем электроприводов с нелинейными характеристиками. (*ч.5, Лк*)
55. Принципы реализации и структурная схема двухзонного электропривода с независимым регулированием потока возбуждения. (*Лк*)
56. Принцип реализации и структурная схема двухзонного электропривода с зависимым управлением потока возбуждения. (*Лк*)
57. Структурная схема и оптимизация контура тока возбуждения с ПИ-регулятором. (*Лк*)