**Вопросы по дисциплине «Электропривод»**

1. История развития электропривода.
2. Регулирование частоты вращения асинхронного двигателя с помощью питающего напряжения.
3. Механические характеристики рабочих машин.
4. Расчет тормозных сопротивлений двигателя постоянного тока независимого возбуждения.
5. Типовые механические характеристики электродвигателей.
6. Решение уравнения движения электропривода методом пропорций.
7. Структурная схема автоматизированного электропривода.
8. Регулирование частоты вращения двигателя постоянного тока независимого возбуждения с помощью магнитного потока.
9. Понятие искусственных и естественных механических характеристик электродвигателей.
10. Достоинства электропривода.
11. Постоянная времени нагрева, физический смысл, способы определения.
12. Расчет пусковых сопротивлений двигателя постоянного тока независимого возбуждения графическим методом.
13. Регулирование частоты вращения асинхронного двигателя с помощью количества пар полюсов.
14. Статическая устойчивость электропривода.
15. Регулирование частоты вращения двигателя постоянного тока независимого возбуждения с помощью дополнительного сопротивления в якорной цепи.
16. Уравнение движения электропривода.
17. Расчет механической характеристики асинхронного двигателя по паспортным данным.
18. Анализ уравнения движения электропривода.
19. Торможение противовключением двигателя постоянного тока независимого возбуждения.
20. Приведение момента сопротивления рабочей машины к скорости двигателя.
21. Принцип действия тиристорного регулятора напряжения.
22. Приведение момента инерции к скорости электродвигателя.
23. Регулирование частоты вращения двигателя постоянного тока последовательного возбуждения с помощью напряжения.
24. Общие сведения по электроприводу с асинхронными двигателями.
25. Механические характеристики трёхфазного асинхронного электродвигателя в однофазном режиме.
26. Двигатели и источники питания.
27. Методы определения момента инерции.
28. Регулирование частоты вращения двигателя постоянного тока смешанного возбуждения.
29. Классификация режимов работы электродвигателей.
30. Уравнение механической и электромеханической характеристик двигателя постоянного тока последовательного возбуждения.
31. Построение естественных механической, электромеханической характеристик двигателя постоянного тока последовательного возбуждения.
32. Динамическое торможение асинхронного двигателя.
33. Торможение асинхронного двигателя в режиме противовключения.
34. Регулирование частоты вращения двигателя постоянного тока последовательного возбуждения с помощью магнитного потока.
35. Способы уменьшения потерь энергии в электроприводах.
36. Динамическое торможение двигателя постоянного тока последовательного возбуждения с самовозбуждением.
37. Регулирование частоты вращения асинхронного двигателя с помощью добавочных резисторов в цепи статора.
38. Расчет пусковых и тормозных сопротивлений двигателя постоянного тока последовательного возбуждения графическим способом.
39. Динамическое торможение двигателя постоянного ток независимого возбуждения.
40. Расчет регулировочных резисторов асинхронного двигателя в цепи ротора.
41. Построение естественной механической характеристики двигателя постоянного тока независимого возбуждения по каталожным данным.
42. Схема нереверсивного управления трехфазным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором с динамическим торможением.
43. Схема пуска асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором переключением обмотки статора со «звезды» на «треугольник».
44. Свойства электроприводов с двигателями постоянного тока различного возбуждения.
45. Регулирование частоты вращения двигателя постоянного тока независимого возбуждения с помощью напряжения питания якоря.
46. Способы повышения коэффициента мощности и коэффициента полезного действия электропривода.
47. Регулирование частоты вращения асинхронного двигателя с помощью сопротивления в цепи ротора.
48. Коэффициент полезного действия электропривода, способы повышения.
49. Динамическое торможение электропривода с двигателем постоянного тока последовательного возбуждения.
50. Расчет регулировочных резисторов асинхронного двигателя в цепи статора.
51. Способы уменьшения пускового тока асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором.
52. Генераторное торможение двигателя постоянного тока независимого возбуждения.
53. Жесткость механических характеристик электродвигателей и рабочих машин.
54. Вывод уравнения механической характеристики асинхронного двигателя.
55. Уравнение механической характеристики двигателя постоянного тока последовательного возбуждения.
56. Методика расчета электропривода.
57. Механическая характеристика асинхронного двигателя, характерные точки двигательного режима.
58. Генераторное торможение асинхронного двигателя.
59. Уравнения механической, электромеханической характеристик двигателя постоянного тока независимого возбуждения.
60. Свойства электроприводов с двигателями постоянного тока различного возбуждения.