

ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Выполнение работ по рабочей профессии 19850 "Электромонтер по
обслуживанию электроустановок"

Теоретическая часть

1. Установочные и крепежные изделия при производстве электромонтажных работ. Перечень оборудования и инструментов, используемых при производстве электромонтажных работ.
2. Классификация установочных и монтажных проводов.
3. Классификация электропроводок. Способы монтажа электропроводок. Перечень инструментов и приспособлений для монтажа электропроводок.
4. Технология контактных соединений опрессованием. Способы опрессовки. Требования к качеству опрессовки. Перечень инструментов и приспособлений для опрессовки.
5. Технология контактных соединений пайкой. Правила техники безопасности при пайке.
6. Технология соединений многожильных проводов скруткой. Правила техники безопасности при снятии изоляции с проводов.
7. Технология монтажа и ремонта открытых электропроводок. Инструменты и приспособления, используемые при монтаже и ремонте электропроводок. Правила техники безопасности при монтаже и ремонте электропроводок.
8. Технология монтажа и ремонта скрытых электропроводок. Инструменты и приспособления, используемые при монтаже и ремонте электропроводок. Правила техники безопасности при монтаже и ремонте электропроводок.
9. Технология монтажа и ремонта электропроводок в трубах, кабельканалах. Инструменты и приспособления, используемые при монтаже и ремонте электропроводок. Правила техники безопасности при монтаже и ремонте электропроводок.
10. Осветительная электроустановка. Назначение. Виды. Конструктивные особенности. Источники света.
11. Устройство люминесцентной лампы, схемы включения и принцип действия. Технология монтажа люминесцентных светильников. Правила техники безопасности при монтаже светильников с люминесцентными лампами.
12. Устройство ламп ДРЛ, схемы включения и принцип действия дуговых ртутных ламп. Технология монтажа люминесцентных светильников. Правила техники безопасности при монтаже светильников ДРЛ.
13. Устройство светодиодных ламп, схемы включения и принцип действия. Правила техники безопасности при монтаже светильников с люминесцентными лампами.
14. Основные неисправности осветительных электроустановок и способы их устранения. Ремонт осветительных электроустановок.

15. Общие сведения о кабельных линиях. Виды и конструкция кабельных линий.
16. Технология разделки силовых кабелей. Требования к качеству разделки концов кабелей. Правила техники безопасности при разделке кабелей. Инструменты и приспособления, используемые при разделке кабелей.
17. Технология монтажа кабельных линий в траншеях, в туннелях, на эстакадах, в блоках. Правила техники безопасности при монтаже кабелей. Инструменты и приспособления, используемые при монтаже кабелей.
18. Назначение защитных аппаратов: предохранители, тепловые реле, автоматические воздушные выключатели. Выбор защитных аппаратов, технология монтажа. Правила техники безопасности при монтаже аппаратов защиты.
19. Пускорегулирующая аппаратура: магнитные пускатели, контакторы. Устройство, принцип действия. Схемы включения. Технология монтажа пускорегулирующей аппаратуры. Правила техники безопасности при монтаже пускорегулирующей аппаратуры.
20. Коммутационные электрические аппараты: назначение, характеристики. Технология монтажа аппаратов коммутации. Правила техники безопасности при монтаже коммутационных аппаратов.
21. Общие сведения о воздушных линиях электропередач. Виды и конструктивные особенности. Технология монтажа воздушных линий электропередач. Правила техники безопасности при монтаже ВЛ.
22. Общие сведения о шинопроводах. Виды и конструкции шинопроводов. Технология монтажа шинопроводов (распределительных, магистральных, осветительных, троллейных). Правила техники безопасности при монтаже шинопроводов.
23. Защитное заземление. Зануление. Назначение. Технология монтажа защитного заземления.
24. Электрический двигатель. Назначение. Виды. Принцип действия. Конструкция. Технология монтажа асинхронного двигателя. Правила техники безопасности при монтаже асинхронного двигателя.
25. Трансформатор. Назначение. Принцип действия. Конструкция. Технология монтажа трансформаторов. Правила техники безопасности при монтаже трансформаторов.
26. Электрический ток. Единицы измерения тока.
27. Напряжение. Единицы измерения напряжения.
28. Провода воздушных линий электропередач. Назначение, устройство, типы проводов (материал). Способы крепления проводов к изоляторам и арматуре.
29. Сопротивление. Единицы измерения сопротивления.
30. Автоматические выключатели. Назначение, устройство, принцип работы. Выбор автоматических выключателей
31. Электрическая цепь. Внутренний и внешний участки цепи. Закон Ома для участка цепи.
32. Работа и мощность электрического тока. Единицы измерения.

33. Силовой трехфазный трансформатор. Назначение, устройство. Охлаждение, регулирование напряжения.
34. Трехфазный переменный ток. Принципиальная схема получения трехфазного тока.
35. Номинальная мощность трансформатора.
36. Назначение релейной защиты электрооборудования. Требования, предъявляемые к релейной защите.
37. Ток холостого хода силового трансформатора.
38. Силовой кабель. Устройство и основные технические данные.
39. Методы соединения проводов воздушных линий электропередач.
40. Измерительные трансформаторы. Назначение, устройство трансформаторов тока. Номинальный вторичный ток. Схемы включения нагрузки.
41. Короткое замыкание. Термическое действие токов короткого замыкания.
42. Измерительные трансформаторы. Назначение, устройство трансформаторов напряжения. Номинальное вторичное напряжение. Схема включения нагрузки.
43. Назначение и устройство предохранителей. Выбор предохранителей.
44. Закон Ома для полной цепи.
45. Последовательное, параллельное и смешанное соединение сопротивлений. Эквивалентное сопротивление всей цепи.
46. Законы Кирхгофа для электрической цепи.
47. Соединение обмоток трансформатора (генератора) в «звезду» и «треугольник». Линейные и фазные токи и напряжения.
48. Электромагнитная индукция. Правило правой руки.
49. Переменный ток. Синусоидальная форма кривой изменения тока и напряжения во времени.
50. Удельное электрическое сопротивление проводника.

Практическая часть

По заданию преподавателя собрать схему соединения трехфазного асинхронного двигателя, и подключить электродвигатель к сети 220 /380 В.