

Кировское областное государственное профессиональное
образовательное бюджетное учреждение
«Кировский авиационный техникум»

Рассмотрено цикловой комиссией
электротехнических дисциплин
Протокол № 4 от 16 ноября 2017 г.
Председатель: _____ Т. Н. Любчак

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора техникума
_____ Н. Ю. Мершина
« ____ » _____ 2017 г.

МАТЕРИАЛЫ К ЭКЗАМЕНУ
по МДК.03.01 «Теоретические основы организации монтажа,
наладки и эксплуатации машин, аппаратов и установок»
специальности 13.02.10 «Электрические машины и аппараты»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

Теоретические вопросы

- 1) Конструктивное исполнение оборудования.
- 2) Системы технического обслуживания и их различия
- 3) Виды износов оборудования и причины их возникновения.
- 4) Классификации ремонтов. Классификация помещений с электроустановками
- 5) Монтаж внутренних электрических сетей
- 6) Монтаж электрического освещения
- 7) Оконцевание и соединение жил проводов и кабелей, монтаж заземления.
- 8) Инженерная подготовка монтажа электрооборудования
- 9) Проверка фундамента под монтаж
- 10) Сушка обмоток электрических машин
- 11) Монтаж электрических машин
- 12) Содержание электромонтажных и пусконаладочных работ
- 13) Монтаж электрооборудование кранов и подъемников
- 14) Центровка валов электрической машины и механизма
- 15) Эксплуатация электрических сетей
- 16) Техническое обслуживание электрических аппаратов
- 17) Прием в эксплуатацию электрических машин
- 18) Техническое обслуживание электрических машин: типовой объем работ
- 19) Техническое обслуживание и текущий ремонт подшипников
- 20) Техническое обслуживание и текущий ремонт обмоток электрических машин и щеточного механизма
- 21) Техническое обслуживание и текущий ремонт аппаратов управления электрических машин
- 22) Неисправности электрических машин и их проявление
- 23) Выбор защиты электрических машин
- 24) Прием и эксплуатация кранов и лифтов
- 25) Прием и эксплуатация электрических печей и электросварочных установок
- 26) Требования предъявляемые к ремонту электрических машин
- 27) Типовой объем текущего и капитального ремонта электрических машин.
- 28) Предремонтные испытания
- 29) Разборка электрических машин

- 30) Разборка и извлечение обмоток из круглого провода
- 31) Мойка и дефекация деталей и узлов электрических машин
- 32) Ремонт сердечника электрических машин
- 33) Ремонт корпусов и подшипниковых щитов
- 34) Ремонт валов электрических машин
- 35) Ремонт короткозамкнутых обмоток ротора
- 36) Ремонт коллекторов и контактных колец
- 37) Изготовление и укладка обмоток из круглого и прямоугольного провода, ремонт стержневых обмоток роторов и обмоток полюсов
- 38) Пропитка обмоток статоров и роторов после ремонта
- 39) Сборка электрических машин после ремонта
- 40) Балансировка роторов (якорей) и других вращающихся деталей
- 41) Испытания электрических машин после ремонта
- 42) Текущий и капитальный ремонт электрических аппаратов,
- 43) Проверка электрических цепей аппаратов, разборка электрических аппаратов
- 44) Способы проверки электрических цепей аппаратов с помощью простейших приборов.
- 45) Ремонт рубильников, переключателей, предохранителей, реостатов и резисторов
- 46) Ремонт автоматических выключателей, контакторов и магнитных пускателей
- 47) Особенности ремонта аппаратуры для пуска двигателей, особенности ремонта электрических аппаратов с элементами силовой электроники и микропроцессорной техники

Практические задания к экзамену

1. Собрать схему из трех ламп, блока выключателей и розетки.
2. Собрать схему нереверсивного управления асинхронным двигателем с помощью кнопочного поста и объяснить её работу.
3. Собрать схему реверсивного управления асинхронным двигателем с помощью кнопочного поста и объяснить её работу.
4. Собрать схему нереверсивного управления асинхронным двигателем с помощью коммутационного переключателя и объяснить её работу.
5. Собрать схему реверсивного управления асинхронным двигателем с помощью коммутационного переключателя и объяснить её работу.
6. Собрать схему нереверсивного управления асинхронным двигателем с помощью микропроцессорного монитора тока и кнопочного поста.
7. Собрать схему реверсивного управления асинхронным двигателем с помощью микропроцессорного монитора тока и кнопочного поста и объяснить её работу.
8. Собрать схему реверсивного управления асинхронным двигателем с помощью микропроцессорного монитора тока и объяснить её работу.
9. Определить начало и концы выводов обмотки статора асинхронного электродвигателя и собрать и их в “звезду” (“треугольник”)
10. Ответить на тест "Беструбные электропроводки" (на ПК)
11. Ответить на тест "Электропроводки в трубах" (на ПК)
12. Провести скрытую электропроводку в помещения в соответствии с планом электрической сети (на ПК)
13. Ответить на тест "Прокладка кабельных линий"(на ПК)
14. Ответить на тест "Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и

медных жил, проводов и кабелей"(на ПК)

15. Произвести "Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей опрессовкой"
16. Выполнить задание "Монтаж светильников" (на ПК).
17. Ответить на тест "Монтаж осветительных электроустановок"(на ПК).
18. Ответить на тест "Монтаж установочной арматуры" (на ПК).
19. Ответить на тест "Монтаж щитков, шкафов и распределительных пунктов".
20. Произвести периодический осмотр воздушной линии до 1 кВ с целью своевременного выявления неисправностей и повреждений (на ПК).
21. Ответить на тест "Надзор и уход за воздушными линиями до 1 киловольта".
22. Ответить на тест "Приемка в ремонт, разборка и выявление дефектов электродвигателей" (на ПК).
23. Ответить на тест "Ремонт деталей и узлов электрических машин" (на ПК).
24. Произвести приемку в ремонт и разборку асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором (на ПК).
25. Произвести сборку асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором после ремонта (на ПК).
26. Ответить на тест "Сборка и испытание отремонтированных электродвигателей" .
27. Ответить на тест "Неисправности электромагнитных коммутационных аппаратов" (на ПК).
28. Ответить на тест "Ремонт переключателей" (на ПК).
29. Ответить на тест "Ремонт контакторов и магнитных пускателей" (на ПК).
30. Выявить неисправности и произвести ремонт электромагнитных коммутационных аппаратов (на ПК).

Критерии оценки выполнения заданий

Содержание ответа	Оценка
Задание выполнено полностью, цель достигнута, тема раскрыта в полном объеме. Схема собрана без ошибок, тест выполнен на 5 – 4. Дополнительное условие – зачтены все лабораторные работы	5
Задание выполнено, цель достигнута, тема раскрыта не в полном объеме. Схема собрана с одной незначительной ошибкой, тест выполнен на 4. Дополнительное условие – зачтены все лабораторные работы	4
Задание выполнено частично, цель достигнута не в полном объеме, тема раскрыта недостаточно. Схема собрана с двумя незначительными ошибками, тест выполнен на 3. Дополнительное условие – не зачтена одна из лабораторных работ.	3
Задание не выполнено, цель не достигнута. Дополнительное условие – не зачтены две и более из практических работ.	2

Преподаватель: _____ В. П. Бобровский