**Областное государственное автономное**

**профессиональное образовательное учреждение**

**«Валуйский индустриальный техникум»**

**ТЕСТЫ**

**для проведения промежуточной аттестации**

**ПО МДК.01.02 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУОВАНИЯ**

**Для специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

2019

**Тесты**

**по МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования**

**Специальность 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Вариант 1.**

**1. Какой из этапов не относится к процессу эксплуатации?**

А) монтаж оборудования;

Б) техническое обслуживание оборудования;

В) наладка и проведение испытаний;

Г) хранение оборудования.

**2. Силовые кабели предназначены:**

А) для создания цепей контроля, сигнализации;

Б) для обеспечения питания электродвигателей;

В) для питания осветительных установок;

Г) для передачи, распределения электрической энергии в осветительных и силовых электроустановках.

**3. Влажными помещениями называются:**

А) помещения, в которых пары или конденсирующая влага выделяется лишь в небольших количествах, а относительная влажность воздуха более 60%, но не превышает 75%.

Б) помещения, в которых пары и конденсирующая влага выделяется лишь кратковременно в небольших количествах, а относительная влажность воздуха более 60%, но не превышает 75%.

В) помещения, в которых пары или конденсирующая влага выделяется лишь кратковременно в небольших количествах, а относительная влажность воздуха более 60%, но не превышает 75%.

Г) помещения, в которых пары или конденсирующая влага выделяется лишь больших количествах, а относительная влажность воздуха более 70%, но не превышает 65%.

**4. Силикагель, используемый в воздухоосушителе трансформатора, представлен на рисунке .... и называется… :**

 а) 

**5. Электрические машины, в которых все отверстия в верхней части корпуса и подшипниковых щитах закрыты глухими крышками; отверстия, находящиеся сбоку, обычно защищают кожухами, крышками и жалюзи, а расположенные снизу — сетками выполнены:**

А) в защищенном исполнении;

Б) в брызго- и каплезащищенном исполнении;

В) водозащищенном исполнение;

Г) пылезащищенном исполнение.

**6. Щеточный аппарат машины состоит из:**

А) щеточных пальцев и траверсы;

Б) щеток;

В) щеткодержателей,

Г) катушек.

**7. Установите соответствие между оборудованием и операцией, при которой оно используется в процессе разборки электродвигателя:**

1) Съемник А) напрессовка подшипников.

2) Ванна Б) мойка деталей электродвигателя.

3) Латунная конусная В) выемка обмоток. оправка

4) Токарный станок для Г) снятие подшипников. подрезки лобовых частей

**8. Назовите элементы конструкции электромагнитной системы контактора, расположенные на рисунке под цифрами 11 и 14 из перечисленных элементов.**



А) 11- ярмо с сердечниеком, 14 – якорь;

Б) 11-катушка электромагнита, 14- короткозамкнутый виток;

В) 11 – держатель якоря, 14 – якорь;

Г) 11 – ярмо с сердечником, 14- катушка электромагнита.

**9. Выберите из перечисленных неисправностей, основные неисправности коллектора:**

А) замыкание коллекторных пластин;

Б) нарушение работы подшипников;

В) износ и оплавление пластин;

Г) старение изоляции.

**10. Неправильная балансировка ротора может привести:**

A) к повышенной вибрации;

Б) к снижению мощности двигателя;

В) увеличению скорости;

Г) к увеличению скорости и снижению мощности двигателя.

**11. При больших повреждениях сердечник подвергают перешихтовке, состоящей из следующих операций:**

А) расшихтовка;

Б) переизолировка листов активной стали ;

В) шихтовка, прессовка и испытания

Г) все вышеперечисленные операции.

**12. В качестве изоляционных материалов применяют:**

А) хлопчатобумажную (шелковую, стеклянную, из химических волокон) пряжу;

Б) изоляционную ленту;

В) миканитовую прокладку;

Г) ленты из кабельной или телефонной бумаги шириной 10 - 25 мм, толщиной 0,05 - 0,12 мм.

**13. Оборудование КСО монтируется следующим образом:**

А) стационарно;

Б) стационарно или на тележках;

В) только стационарно;

Г) в шкафах.

**Тесты**

**по МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования**

**Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Вариант 2.**

|  |
| --- |
| **1. Какая из систем не относится к системам технического обслуживания оборудования?**А) планово – предупредительная система обслуживания и ремонтов; Б) обслуживание с ремонтами по мере необходимости; В) практически без обслуживания;Г) смешенная. |
| **2. Скрытая электропроводка выполняется:**А) в металлических рукавах; Б) пустотах строительных конструкций; В) закрытых коробах; Г) во всех указанных конструкциях. |
| **3. Децентрализованная система ремонта характеризуется:**А) несколькими ремонтными службами, специализированными по видам работ или электрооборудования;Б) отсутствием специализированных ремонтных служб;В) тем, что в структуре предприятия имеются как электроремонтные мастерские и бригады, выполняющие небольшие по объему и сложности ремонтные работы, так и специализированные ремонтные службы, осуществляющие сложные и большие по объему работы;Г) специализированные ремонтные службы, осуществляющие сложные и большие по объему работы. |
| **4. Значимые виды износа контактов это -** А) механический и электрический;Б ) химический;В) тепловой;Г) световой;Д) из-за давления. |
| **5. Основными техническими документами при производстве монтажа электрического и электромеханического оборудования являются :**А) монтажные инструкции; Б) проект производства работ; В) все перечисленные документы; Г) технологические карты. |
|  **6. В ремонт не принимаются электрические машины:**А) разукомплектованные;Б) с разбитыми корпусами и подшипниковыми щитами;В) со значительным (более 25%) повреждением активной стали;Г) морально устаревшие. |
| **7. Установите соответствие между видами работ и основными технологическими операциями при их выполнение:**1) Предремонтные испытания А) окраска машины2) Изоляционно-обмоточные Б) пропитка и сушка работы обмоток.3) Отделочные работы В) Перешихтовка сердечника.4) Комплектование деталей Г) Внешний осмотр.  |
| **8. Назовите элементы конструкции магнитного пускателя, расположенные на рисунке под цифрами 3 и 7 из перечисленных элементов.**А) 3-контактный мостик, 7-траверса; Б) 3-неподвижные контакты, 7-сердечник; В) 3-якорь, 7-катушка; Г) 3-блок-контакты, 7-сердечник. |
| **9. Выберите из перечисленных неисправностей, механические повреждения:** А) замыкание коллекторных пластин; Б) нарушение работы подшипников;В) деформация или поломка вала ротора;Г) старение изоляции. |
| **10. К техническим требованиям, которым должна соответствовать электрическая машина относятся:**А) паспортные данные; Б) напряжение и частота вращения; В) требования завода-изготовителя; Г) ни одно из указанных требований не относится. |
| **11. Устанавливая щеткодержатели, следят, чтобы расстояние от обоймы до поверхности коллектора было:**А) 0,2-0,5 мм; Б) 0,1-0,4 мм; В) 2-4 мм; Г) более 2 мм. |
| **12. Если площадь повреждений превышает 20% посадочной поверхности, вал:** А) перетачивают на меньший диаметр; Б) заменяют новым; В) наплавляют слой металла, а затем обрабатывают до требуемого размера на токарном станке; Г) шлифуют. |
| **13. Оборудование КРУ монтируется следующим образом:**А) стационарно; Б) стационарно или на тележках, в шкафах, являющихся одновременно их сплошным защитным ограждением; В) только стационарно; Г) в шкафах. |

**Тесты**

**по МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования**

**Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Вариант 3.**

|  |
| --- |
| **1. Какой из факторов не воздействует на износ изоляции?** А) появление нового оборудования, характеризующегося более высокими технико-экономическими показателями; Б) механические; В) тепловые; Г) электрические. |
| **2. В зависимости от назначения освещение подразделяется на:**А) все указанные виды; Б) местное; В) общее; Г) аварийное. |
| **3. Ремонтный цикл это:**А) промежуток времени работы электрооборудования между двумя очередными капитальными ремонтами или с момента ввода его в эксплуатацию до первого капитального ремонта;Б) совокупность текущих и средних ремонтов на протяжении одного ремонтного цикла;В) период работы электрооборудования между двумя очередными плановыми ремонтами,Г) время, в течение которого электрооборудование может нормально работать в заданных режимах. |
| **4. По способу охлаждения электрические машины разделяются на машины:**А) с искусственным охлаждениемБ) с естественным охлаждениемВ) с воздушным охлаждением и масляным охлаждениемГ) с естественным и искусственным охлаждением.  |
| **5. В техническое обслуживание кабельных линий входят:**А) ревизии; Б) осмотры и ремонты оборудования; В) ревизия, осмотры и ремонты оборудования, а также осмотры вспомогательных сооружений; Г) внеочередные осмотры оборудования и вспомогательных сооружений. |
| **6. Подготовка электрических машин к ремонту обмоток заключается:**А) в подборе обмоточных проводов;Б) в подборе изоляционных, пропиточных и вспомогательных материалов;В) в проведении испытаний;Г) в подготовке необходимого оборудования. |
| **7. Установите соответствие между измерительными приборами, используемыми при диагностике и их функциями:**1) Токоизмерительные клещи А) проверка наличия напряжения2) Мегомметр Б) измерение сопротивления изоляции3) Индикатор напряжения В) измерение напряжения между двумя точками цепи4) Вольтметр Г) измерение тока в высоковольтных цепях |
|  **8. Назовите элементы конструкции теплового реле, расположенные на рисунке под цифрами 1 и 7 из перечисленных элементов.**А) 1-нагреватель, 7-рычаг; Б) 1-стойка, 7-контакты; В) 1-фигурная скоба, 7-контактная стойка; Г) 1-биметаллическая пластина, 7-контакты. |
| **9. Выберите из перечисленных неисправностей, электрические повреждения:** А) замыкание коллекторных пластин; Б) межвитковые замыкания;В) деформация или поломка вала ротора;Г) старение изоляции. |
| **10. Преимуществом тепловизионной диагностики контактных соединений шин является то, что:**А) обследование проводится без отключения; Б) обследование проводится на выключенном оборудовании; В) обследование проводится без отключения и вывода оборудования из работы; Г) обследование проводится без вывода оборудования из работы.  |
|  **11. В процессе переизолировки при ремонте обмоток** отжигание провода в печи проводится при следующих температурах:А) 550 - 600°С; Б) 500°С; В) 600°С; Г) 450 - 500°С. |
| **12. Недопустимо низкое сопротивление изоляции обмотки статора асинхронного двигателя может быть вызвано следующими причинами:**А) витковое замыкание в обмотке статора; Б) увлажнение или сильное загрязнение изоляции обмотки статора; В) старение или повреждение изоляции; Г) короткое замыкание обмотки статора. |
| **13. Изоляторы, служащие для крепления шин и отдельных частей аппаратов и изоляции их от заземленных конструкций и других элементов РУ носят название:**А) аппаратных; Б) опорных; В) проходных; Г) фарфоровых. |

**Тесты**

**по МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования**

**Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Вариант 4.**

|  |
| --- |
| **1. Какая из форм не относится к формам организации ремонтов?** А) централизованная;  Б) модернизация; В) смешанная; Г) децентрализованная. |
| **2. Согласно ПУЭ электроустановки по условиям электробезопасности разделяются:**А) Электроустановки до 1 кВ и электроустановки выше 1 кВ;Б) Электроустановки от 1000 В до 2000 В;В) Электроустановки от 100 В до 1000 В;Г) Электроустановки до 1000 В; |
| **3. Рабочее место это –**А) ремонтная площадка, надежно отгороженная от остального оборудования и оснащенная всем необходимым для обеспечения безопасности труда при выполнении всех видов ремонтных работ;Б ) система мероприятий по оснащению рабочего места средствами и предметами труда и их размещение в определенном порядке;В) зона, оснащенная необходимыми техническими средствами, в которой совершается трудовая деятельность исполнителя или группы исполнителей, совместно выполняющих одну работу или операцию.Г) ремонтная площадка, оснащенная необходимыми техническими средствами. |
| **4. Ремонты электрооборудования планируют исходя из:**А) межремонтных периодов, ремонтных циклов и их структуры;Б) межремонтных периодов;В) капитальных ремонтов;Г) ремонтных циклов. |
| **5. Качество контактных соединений определяется:**А) переходным сопротивлением контактных соединений; Б) температурой; В) переходным сопротивлением, падением напряжения и температурой; Г) наличием подгаров и оплавлений. |
| **6. К наиболее характерным неисправностям валов относятся:**А) искривление; Б) разрушение подшипников качения;В) износ посадочных поверхностей шеек вала; Г) поломка валов. |
| **7. Установите соответствие между неисправностями и элементами трансформатора, в которых они возникают:**1) Витковое замыкание А) бак2) «Пожар стали» Б) магнитопровод.3) Течь масла из сварных швов В) вводы.4) Электрический пробой на корпус Г) обмотки. |
| **8. Назовите элементы конструкции масляного выключателя, расположенные на рисунке под цифрами 1 и 10 из перечисленных элементов.** А) 1-вал выключателя, 10-масляный демпфер; Б) 1-изолирующая тяга, 10-маслоуказатель; В) 1-стальная рама, 10-маслоуказатель; Г) 1-вал выключателя, 10-пружинный демпфер. |
| **9. Выберите из перечисленных неисправностей внешние неисправности электрической машины:** А) замыкание коллекторных пластин; Б) межвитковые замыкания;В) перегорание плавкой вставки предохранителя;Г) плохая вентиляция. |
| **10. Допустимая температура подшипника качения:**А) 60°С; Б) 100°С; В) 80°С; Г) 90°С. |
| **11. Ремонт коллектора заканчивается продороживанием, т. е. прорезанием межпластиночной миканитовой изоляции на глубину:**А) 0,5 - 1,5 мм; Б) 0,5 мм; В) 1 мм; Г) 2 мм. |
| **12. Выпрессовку вала из сердечника ротора выполняют при необходимости перешихтовки сердечника, ремонта или замены вала с помощью:**А) съемника; Б) гидравлического пресса; В) домкрата; Г) вручную. |
|  **13. При ремонте контакты воздушных выключателей заменяют новыми в случае, если:**А) контакты имеют сильные оплавления; Б) размеры контактов уменьшились на 30%; В) размеры контактов уменьшились более чем на 30%; Г) контакты имеют сильные оплавления и их размеры уменьшились на 25%.  |