

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Предметная цикловая комиссия «Рабочие профессии»



УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора

Е.А. Мухина

28.05.2019 года

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
МДК 01.02**

**«ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СБОРКЕ, МОНТАЖУ И РЕМОНТУ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»**

**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)**

Рассмотрено и одобрено на заседании
Предметной цикловой комиссией
Рабочие профессии
Протокол №10
от 22 мая 2019 г.

Председатель ПЦК

Н.Ф. Никулина

Разработчик:
ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Рякин Дмитрий Алексеевич, преподаватель
Смирнова Елена Владимировна, мастер производственного обучения
Никулина Наталья Федоровна, преподаватель

Пояснительная записка

КОС текущего контроля предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих учебную дисциплину МДК. 01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций.

КОС разработаны в соответствии требованиями ОПОП СПО по профессии 13.01.10, квалификации *Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования*, рабочей программы учебной дисциплины, утвержденной 07.06.2019.

Учебная дисциплина осваивается в течение 2 - 4 семестров в объеме 90 часов.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме: контрольной работы.

По результатам изучения учебной дисциплины МДК. 01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций студент должен **знать:**

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта: слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций; рабочий (слесарно- сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

уметь:

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные прием ремонта;

КОС текущего контроля имеют своей целью определение сформированности общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

Контрольно-оценочные средства текущего контроля

I. Контрольная работа №1: «Ремонт электрооборудования промышленных предприятий»

Количество часов -1 час

Инструкция

Уважаемые студенты! Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.

2. Время на выполнение теста –45 мин.

3. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Максимальное количество баллов 25.

Критерии оценки:

22-25 баллов – «5»

18-21 балл – «4»

13-17 баллов - «3»

12 и менее- «2».

Вариант 1

1. Пусконаладочные работы-

а) это обширный комплекс мероприятий внутри производства по вводу производственного оборудования в эксплуатацию и его запуску;

б) это обширный комплекс производственных работ по установке оборудования.

в) это мероприятия, проводимые после сдачи оборудования заказчику.

2. Какие работы относятся к пусконаладочным?

а) подача клиентом заявки на проведение пусконаладочных работ, заключение договора, выезд специалиста к месту установки, подготовительные работы; пробный запуск производственного оборудования; комплексное тестирование производственного оборудования путем обработки первой пробной партии изделий; заключительные работы; составление и подписание акта сдачи-приемки проведенных пусконаладочных работ;

б) составление и подписание акта сдачи-приемки проведенных пусконаладочных работ.

в) подача клиентом заявки на проведение пусконаладочных работ, заключение договора, выезд специалиста к месту установки, подготовительные работы.

3. Основной технологией пусконаладочных работ (ПНР) является

а) выполнение работ по пуску оборудования.

б) проведение их по принципу наладки функционально-технологических узлов;

в) выполнение проектной документации.

4. В сколько этапов осуществляются пусконаладочные работы по электротехническим устройствам?
- а) 3.
 - б) 4;
 - в) 6.
5. Каким прибором прозванивают кабель при поиске неисправности?
- а) омметром;
 - б) амперметром.
 - в) вольтметром.
6. Можно ли прозванивать кабель мультиметром?
- а) да;
 - б) нет.
 - в) в особых случаях.
7. Единица светового потока
- а) люмен;
 - б) люкс.
 - в) сименс.
8. Световой поток F —
- а) мощность лучистой энергии, оцениваемая по световому ощущению, которое она производит;
 - б) сила светового излучения.
 - в) скорость, с которой свет проникает в помещение.
9. Освещенность E —
- а) скорость проникновения светового потока.
 - б) плотность светового потока на освещаемой поверхности;
 - в) сила светового излучения.
10. Единицей освещенности служит
- а) ампер.
 - б) люкс;
 - в) ватт.
11. Переносный прибор для измерения освещённости
- а) люксметр;
 - б) шагомер.
 - в) вольтметр.
12. Для чего служит мегомметр?
- а) для измерения очень больших (свыше 105 Ом) электрических сопротивлений;
 - б) для измерения очень маленьких электрических сопротивлений.
 - в) для измерения напряжения.
13. От чего зависит долговечность оборудования?
- а) долговечность энергетического оборудования в значительной степени зависит от перегрузок, которым оно подвергается во время работы;
 - б) долговечность энергетического оборудования в значительной степени зависит от величины используемого напряжения.
 - в) долговечность энергетического оборудования в значительной степени зависит от величины силы тока.
14. На чем основывается функционирование электропроводки?
- а) функционирование электропроводки основывается на трех фазных проводах.
 - б) функционирование электропроводки основывается на трех проводах: фазном, нулевом рабочем и проводе заземления;
 - в) функционирование электропроводки основывается на двух фазных проводах.

15. К какому режиму работы относится нарушение изоляции токоведущих проводов и возможность прикосновения к ним?
- а) технологическому режиму работы электросети.
 - б) аварийному режиму работы электросети;
 - в) техническому режиму работы электросети.
16. Каким прибором производят измерение напряжения?
- а) вольтметром;
 - б) амперметром.
 - в) ваттметром.
17. Каким прибором производят измерение силы тока?
- а) амперметром;
 - б) омметром.
 - в) люксметром.
18. Каим прибором можно пользоваться для определения мощности?
- а) мегомметром.
 - б) ваттметром, амперметром и вольтметром;
 - в) амперметром.
19. Асинхронный двигатель с фазным ротором –
- а) это двигатель, который можно регулировать.
 - б) это двигатель, который можно регулировать с помощью добавления в цепь ротора добавочных сопротивлений;
 - в) это двигатель, который нельзя регулировать.
20. Для проверки высоковольтных проводов асинхронных двигателей прежде всего измеряют
- а) сопротивление высоковольтных проводов;
 - б) сопротивление изоляции.
 - в) сопротивление заземления.
21. Испытательный стенд —
- а) устройство для экспериментального определения конструктивных и эксплуатационных свойств машин, механизмов, их систем и агрегатов в стационарных условиях;
 - б) устройство для определения сопротивления изоляции.
 - в) устройство для определения скорости вращения вала.
22. Когда осуществляют внешний осмотр машины
- а) после выполнения наладочных операций.
 - б) перед выполнением наладочных операций;
 - в) после ввода в эксплуатацию.
23. Измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и бандажей машины, а также между обмотками осуществляется
- а) омметром.
 - б) мегаомметром;
 - в) вольтметром.
24. Распределительным устройством (РУ) называется
- а) электроустановка, служащая для приема и распределения электроэнергии и содержащая коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства, а также устройства защиты, автоматики и измерительные приборы;
 - б) металлический шкаф, установленный на бетонном основании.
 - в) устройство, контролирующее количество подачи напряжения.
25. Результаты проведенных измерений
- а) заносятся в специальный протокол испытаний;
 - б) нигде не регистрируются.
 - в) регистрируются диспетчером в журнале.

Вариант 2

1. Какие работы относятся к пусконаладочным?
 - а) подача клиентом заявки на проведение пусконаладочных работ, заключение договора, выезд специалиста к месту установки, подготовительные работы; пробный запуск производственного оборудования; комплексное тестирование производственного оборудования путем обработки первой пробной партии изделий; заключительные работы; составление и подписание акта сдачи-приемки проведенных пусконаладочных работ;
 - б) составление и подписание акта сдачи-приемки проведенных пусконаладочных работ.
 - в) подача клиентом заявки на проведение пусконаладочных работ, заключение договора, выезд специалиста к месту установки, подготовительные работы.
2. Пусконаладочные работы-
 - а) это обширный комплекс мероприятий внутри производства по вводу производственного оборудования в эксплуатацию и его запуску;
 - б) это обширный комплекс производственных работ по установке оборудования.
 - в) это мероприятия, проводимые после сдачи оборудования заказчику.
3. В сколько этапов осуществляются пусконаладочные работы по электротехническим устройствам?
 - а) 3.
 - б) 4;
 - в) 6.
4. Каким прибором прозванивают кабель при поиске неисправности?
 - а) омметром;
 - б) амперметром.
 - в) вольтметром.
5. Можно ли прозванивать кабель мультиметром?
 - а) да;
 - б) нет.
 - в) в особых случаях.
6. Основной технологией пусконаладочных работ (ПНР) является
 - а) выполнение работ по пуску оборудования.
 - б) проведение их по принципу наладки функционально-технологических узлов;
 - в) выполнение проектной документации.
7. Единица светового потока
 - а) люмен;
 - б) люкс.
 - в) сименс.
8. Единицей освещенности служит
 - а) ампер.
 - б) люкс;
 - в) ватт.
9. Распределительным устройством (РУ) называется
 - а) электроустановка, служащая для приема и распределения электроэнергии и содержащая коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства, а также устройства защиты, автоматики и измерительные приборы;
 - б) металлический шкаф, установленный на бетонном основании.
 - в) устройство, контролирующее количество подачи напряжения.
10. Световой поток F —
 - а) мощность лучистой энергии, оцениваемая по световому ощущению, которое она производит;
 - б) сила светового излучения.

- в) скорость, с которой свет проникает в помещение.
11. Освещенность E —
- а) скорость проникновения светового потока.
 - б) плотность светового потока на освещаемой поверхности;
 - в) сила светового излучения.
12. Переносный прибор для измерения освещённости
- а) люксметр;
 - б) шагомер.
 - в) вольтметр.
13. Для чего служит мегомметр?
- а) для измерения очень больших (свыше 105 Ом) электрических сопротивлений;
 - б) для измерения очень маленьких электрических сопротивлений.
 - в) для измерения напряжения.
14. К какому режиму работы относится нарушение изоляции токоведущих проводов и возможность прикосновения к ним?
- а) технологическому режиму работы электросети.
 - б) аварийному режиму работы электросети;
 - в) техническому режиму работы электросети.
15. Каким прибором производят измерение напряжения?
- а) вольтметром;
 - б) амперметром.
 - в) ваттметром.
16. Каким прибором производят измерение силы тока?
- а) амперметром;
 - б) омметром.
 - в) люксметром.
17. Каким прибором можно пользоваться для определения мощности?
- а) мегомметром.
 - б) ваттметром, амперметром и вольтметром;
 - в) амперметром.
18. Асинхронный двигатель с фазным ротором —
- а) это двигатель, который можно регулировать.
 - б) это двигатель, который можно регулировать с помощью добавления в цепь ротора добавочных сопротивлений;
 - в) это двигатель, который нельзя регулировать.
19. Для проверки высоковольтных проводов асинхронных двигателей прежде всего измеряют
- а) сопротивление высоковольтных проводов;
 - б) сопротивление изоляции.
 - в) сопротивление заземления.
20. Испытательный стенд —
- а) устройство для экспериментального определения конструктивных и эксплуатационных свойств машин, механизмов, их систем и агрегатов в стационарных условиях;
 - б) устройство для определения сопротивления изоляции.
 - в) устройство для определения скорости вращения вала.
21. Когда осуществляют внешний осмотр машины
- а) после выполнения наладочных операций.
 - б) перед выполнением наладочных операций;
 - в) после ввода в эксплуатацию.
22. Измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и бандажей машины, а также между обмотками осуществляется

- а) омметром.
- б) мегаомметром;
- в) вольтметром.

23. Результаты проведенных измерений

- а) заносятся в специальный протокол испытаний;
- б) нигде не регистрируются.
- в) регистрируются диспетчером в журнале.

24. От чего зависит долговечность оборудования?

- а) долговечность энергетического оборудования в значительной степени зависит от перегрузок, которым оно подвергается во время работы;
- б) долговечность энергетического оборудования в значительной степени зависит от величины используемого напряжения.
- в) долговечность энергетического оборудования в значительной степени зависит от величины силы тока.

25. На чем основывается функционирование электропроводки?

- а) функционирование электропроводки основывается на трех фазных проводах.
- б) функционирование электропроводки основывается на трех проводах: фазном, нулевом рабочем и проводе заземления;
- в) функционирование электропроводки основывается на двух фазных проводах.

Эталоны ответов

Номер вопроса	Ответ 1 вариант	Ответ 2 вариант
1	а	а
2	а	а
3	б	б
4	б	а
5	а	а
6	а	б
7	а	а
8	а	б
9	б	а
10	б	а
11	а	б
12	а	а
13	а	а
14	б	б
15	б	а
16	а	а
17	а	б
18	б	б
19	б	а
20	а	а
21	а	б
22	б	б
23	б	а
24	а	а
25	а	б

Критерии оценки:

22-25 баллов – «5»

18-21 балл – «4»

13-17 баллов - «3»

12 и менее- «2»