

Рассмотрено и одобрено на заседании

Предметной цикловой комиссией

Рабочие профессии

Протокол № 8 от 17 марта 2021 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

Промежуточная аттестация студентов проводится после завершения освоения программы междисциплинарного курса МДК.01.02. «Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций».

КОС промежуточной аттестации студентов МДК.01.02. «Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013г. N 802 (ред. от 17.03.2015) (зарег. в Минюсте России 20 августа 2013г. N 29611) и учебным планом профессии.

КОС промежуточной аттестации имеют своей целью определение полноты и прочности теоретических знаний и практических навыков по МДК.01.02. «Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций», сформированности общих и профессиональных компетенций:

ОК

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

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.

Форма контроля промежуточной аттестации: экзамен

**Комплект заданий промежуточной аттестации
Комплект экзаменационных билетов**

Билет №1

1. Монтаж термоусадочной муфты.
2. Назначение и монтаж распределительных устройств.
3. Расшифровать марку провода ВВГ 2 х 2,5 мм², АВБбШнг 4 х 65 мм².

Билет №2

1. Из каких материалов выполняют заземлители?
2. Ремонт асинхронного двигателя с фазным ротором.
3. Расшифровать марку провода АВВБ 4 х 2,5 мм², ВВГ 3 х 4 мм².

Билет №3

1. Какие минимальные размеры должны иметь заземлители?
2. Принцип действия двигателя постоянного тока.
3. Расшифровать марку провода ВВБ 4 х 6 мм², АВБбШнг 4 х 65 мм².

Билет №4

1. Устройство и работа силового трансформатора.
2. Способы торможения двигателей постоянного тока.
3. Расшифровать марку провода ВВГ 2 х 2,5 мм², АВБбШнг 4 х 65 мм².

Билет №5

1. Назначение и монтаж ОУ.
2. Для каких целей применяются изоляторы.
3. Подобрать сечение кабеля по токовой нагрузке 50 А.

Билет №6

1. Назначение и монтаж...РУ.
2. Неисправности и ремонт двигателей постоянного тока.
3. Подобрать сечение кабеля по токовой нагрузке 100 А.

Билет №7

1. Назначение и монтаж ОУ.
2. Назовите основные требования к изоляторам.
3. Подобрать сечение кабеля по токовой нагрузке 250 А.

Билет №8

1. Технология Монтажа устройств защитного заземления.
2. Устройство двигателя постоянного тока.
3. Расшифровать марку провода ВБбШнг 3 х 50 мм², АПВГ 2 х 2,5 мм².

Билет №9

1. Назовите допустимое сопротивление изоляции магнитопровода.
2. Схемы включения двигателя постоянного тока.
3. Подобрать сечение кабеля по токовой нагрузке 100 А.

Билет №10

1. Как устроен магнитный пускатель ПМЕ?
2. Схемы включения ламп ДРЛ.
3. Расшифровать марку провода ВБбШнг 3 х 50 мм², АПВГ 2 х 2,5 мм².

Билет №11

1. Как устроен магнитный пускатель ПМЛ?
2. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу и ремонту кабельных линий. Правила и приёмы выполнения операций. Безопасные приёмы выполнения работ.
3. Подобрать сечение кабеля по токовой нагрузке 250 А.

Билет №12

1. Какие проводятся испытания трансформатора, поступившего в ремонт?
2. Устройство и принцип действия асинхронного двигателя с к.з. ротором.
3. Расшифровать марку провода ВББШнг 3 х 50 мм², АПВГ 2 х 2,5 мм².

Билет №13

1. Перечислите основные электрические характеристики изоляторов.
2. Принцип действия двигателя постоянного тока.
3. Подобрать сечение кабеля по токовой нагрузке 100 А.

Билет №14

1. Перечислите неисправности трансформатора, которые могут выявлены при внешнем осмотре.
2. Схемы включения люминесцентных ламп.
3. Расшифровать марку провода ВББШв 4 х 25 мм², АВББШнг 4 х 65 мм².

Билет №15

1. В каких частях трансформатора наблюдается наибольшее количество повреждений?
2. Устройство и принцип действия масляного выключателя.
3. Подобрать сечение кабеля по токовой нагрузке 80 А.

Билет №16

1. Какой материал применяется для заземления магнитопровода?
2. Каким способом изменяется направление вращения электродвигателя?
3. Расшифровать марку провода ВВГз 3 х 2,5 мм², ВББШнг 3 х 50 мм².

Билет №17

1. Устройство и работа контактора.
2. Порядок сдачи электрооборудования в ремонт. Оформление документов.
3. Подобрать сечение кабеля по токовой нагрузке 70 А.

Билет №18

1. Устройство и работа предохранителей.
2. Осветительные электроустановки: назначение, классификация, устройство.
3. Подобрать сечение кабеля по токовой нагрузке 63А.

Билет №19

1. Расскажите технологию монтажа и присоединения к контактам вторичных цепей.
2. Схемы включения ламп накаливания.
3. Расшифровать марку провода АВВГз 4 х 3 мм², ШВВП 4 х 10 мм².

Билет №20

1. Расскажите технологию оконцевания жил кабеля при помощи наконечника СРТАУ.
2. Назначение, классификация, особенности конструкции и марки кабелей.
3. Подобрать сечение кабеля по токовой нагрузке 60А.

Билет №21

1. Расскажите технологию оконцевания жил кабеля при помощи наконечника SAL.
2. Выбор крепёжных изделий согласно электрической схемы технической документации.
3. Расшифровать марку провода АВВГнг 4 х 4 мм², ВВГнг 4 х 6 мм².

Билет №22

1. Ручные коммутационные аппараты.
2. Монтаж светильника с люминесцентной лампой согласно электрической схемы.
3. Подобрать сечение провода по токовой нагрузке 40 А.

Билет №23

1. Из каких частей состоит реверсивный магнитный пускатель с тепловым реле?
2. Ремонт дросселя светильника люминесцентной лампы.
3. Расшифровать марку провод АВВГ 4 х 4 мм², ВВГ 4 х 16 мм².

Билет №24

1. Как провести ревизию аппаратуры защиты: разрядников, предохранителей, тепловых реле и автоматических выключателей?
2. Технологическая карта рабочего процесса и приёмы выполнения операций по сборке, монтажу и ремонту осветительных электроустановок.
3. Расшифровать марку провода ПВС 5 х 2,5 мм², ВБбШв 4 х 50 мм².

Билет №25

1. Как провести ревизию разъединителя РЛНД-10?
2. Виды кабельных муфт. Разделка и монтаж кабельных муфт.
3. Подобрать сечение провода по токовой нагрузке 10 А.

Билет №26

1. Какие элементы КТП подлежат заземлению?
2. Оконцевание жил кабеля.
3. Расшифровать марку провода ПВ1 4 х 6 мм², ППВ 3 х 1,5 мм².

Билет №27

1. Перечислите оборудование, установленное в КТП.
2. Проверка правильности включения обмоток электродвигателя.
3. Подобрать сечение провода по токовой нагрузке 32 А.

Билет №28

1. Перечислите назначение разрядников, трансформаторов тока, фотореле, резисторов, автоматических выключателей.
2. . Установка светильников на улицах, в бытовых и производственных помещениях. Виды крепёжных изделий.
3. Расшифровать марку провода АПвПу2Г 2 х 4 мм², АВБбШв 4 х 250 мм².

Билет №29

1. Как выполнить монтаж КТП?
2. Что такое защитное заземление и его назначение?
3. Подобрать сечение провода по токовой нагрузке 16 А.

Билет №30

1. Как выполнить монтаж заземляющего устройства?
2. Какие меры предусмотрены в схемах для защиты от аварийных режимов?
3. Подобрать сечение провода по токовой нагрузке 25 А.

Критерии оценки на устном экзамене

Оценка	Показатели оценки
Отлично	Студент владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, рассуждает, обосновывает свои суждения и даёт правильные ответы на вопросы преподавателя
Хорошо	Студент владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, но содержание ответов имеют некоторые неточности и требуют уточнения и комментария со стороны преподавателя
Удовлетворительно	Студент знает и понимает материал по заданной теме, но изложение неполное, непоследовательное, допускаются неточности в определении понятий, студент не может обосновать свои ответы на уточняющие вопросы преподавателя
Неудовлетворительно	Студент допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Делает ошибки в ответах на уточняющие вопросы преподавателя