

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕЛГОРОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Ассоциация «СРО «Строители
Белгородской области»

Председатель правления



Н.В. Калашников
31.08.2022г.



УТВЕРЖДАЮ

Областное государственное
автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Белгородский строительный
колледж»
Директор



Д.И. Кириллов
31.08.2022г.



Комплект контрольно-оценочных средств
для проведения экзамена (квалификационного)
в рамках программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
ПМ. 02 Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей
профессия: 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и
электрооборудования

2022 г.

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля ПМ.02. «Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

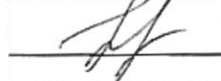
Разработчик:

Усатова С.Г., мастер производственного обучения ОГАПОУ «БСК».

Рекомендовано методическим советом ОГАПОУ «БСК»

Протокол № 1 от 31.08.2022 г.


Заместитель директора

 Н.В. Петрова

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № 1 от 31.08.2022 г.

Председатель ПЦК

 Н.В. Тарасенко

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

- 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ (КВАЛИФИКАЦИОННОМ)**
- 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)**

Введение.

Важная роль в формировании основной профессиональной образовательной программы отводится отбору необходимого содержания в рамках профессионального модуля, внедрению современных педагогических технологий, реализации целей обучения, воспитания и развития обучающихся. Одной из важнейших предпосылок, позволяющих реализовать ФГОС, является организация и управление полноценной учебно-познавательной деятельностью обучающихся, а так же полновесная оценка ее результатов.

Контрольно-оценочные средства (КОС) призваны определить готовность студента к выполнению конкретного вида деятельности, отраженного в профессиональном модуле. К разработке комплекса контрольно-оценочных средств предъявляются следующие требования:

- разработка и оформление проводится в соответствии с макетом;
- особое внимание следует обращать на корректность формулировки показателей;
- перечень показателей КОС должен быть составлен с учетом имеющихся в структуре программы модуля умений и знаний, соответствующих данному виду деятельности;
- задания для проверки теоретических знаний обучающихся по профессиональному модулю должны носить компетентностно-ориентированный, комплексный характер и оценивать как профессиональные, так и общие компетенции. Показателем освоения компетенции является продукт практической деятельности или процесс практической деятельности и т.д.;
- учитывая, что компетенция проявляется в готовности применять знания, умения и навыки в ситуациях нетождественных тем, в которых они формировались, следует содержание заданий максимально приблизить к ситуациям профессиональной деятельности.

I. Паспорт комплекта оценочных средств.

1. 1. Область применения комплекта оценочных средств ПМ.

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ПМ.03 Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей.

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности. Выполнение монтажа распределительных устройств и вторичных цепей и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППКРС в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

выполнения внутри- и межблочных соединительных электропроводок различных типов;

участия в установке и подключении щитов, шкафов, ящиков, вводных и осветительных коробок для шинопроводов и другого аналогичного оборудования;

установки и подключения приборов и аппаратов дистанционного, автоматического управления, устройств сигнализации, релейной защиты и автоматики, электроизмерительных приборов, приборов и аппаратов регулирования и контроля;

участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных устройств, измерении параметров и оценке качества монтажных работ и надежности контактных соединений;

демонтажа и несложного ремонта распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей;

уметь:

использовать техническую документацию на подготовку и производство электромонтажных работ;

производить работы по монтажу электропроводок вторичных цепей различными способами;

пользоваться проектной документацией;

составлять простые электрические принципиальные и монтажные схемы;

использовать индустриальные методы монтажа вторичных цепей;
пользоваться инструментом для электромонтажных работ;
производить установку и крепление распределительных устройств,
производить электрическое подключение распределительных устройств;
использовать при монтаже электрические принципиальные и монтажные
схемы, другую проектную документацию;
использовать при монтаже инструменты, механизмы и приспособления;
производить настройку и регулировку устройств защиты и автоматики;
оценивать качество электромонтажных работ и надежность контактных
соединений;
производить приемо-сдаточные испытания монтажа вторичных цепей и
распределительных устройств;
пользоваться приборами для измерения параметров электрических цепей;
устанавливать причину неисправности распределительных устройств и
вторичных цепей;
производить демонтаж неисправных участков цепей, оборудования,
приборов и аппаратов;
производить несложный ремонт элементов распределительных устройств,
приборов и аппаратов вторичных цепей;
пользоваться при ремонте электрическими принципиальными и
монтажными схемами;

знать:

состав и содержание технической документации на производство
электромонтажных работ;
типы проводов и кабелей, используемых при монтаже вторичных цепей,
технология выполнения монтажа электропроводок вторичных цепей
различными способами;
требования к выполнению монтажа вторичных цепей;
типы и конструкцию, технологию монтажа распределительных устройств,
техническую документацию для производства электромонтажных работ;
условные обозначения элементов вторичных цепей на электрических
принципиальных и монтажных схемах;
общие требования к установке приборов и аппаратов вторичных цепей;

типы, устройство и принцип действия приборов и аппаратов вторичных цепей, технологию монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей;
 методику настройки и регулировки устройств защиты и автоматики;
 критерии оценки качества электромонтажных работ;
 порядок сдачи-приемки распределительных устройств и вторичных цепей;
 объем и нормы приемо-сдаточных испытаний;
 состав и оформление приемо-сдаточных документов;
 типовые неисправности электрических проводов, распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей;
 методы обнаружения неисправных приборов и аппаратов;
 типы и методику применения контрольно-измерительных приборов;
 правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;
 правила техники безопасности при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей

1.2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.02.01	экзамен	Тестирование. Контроль и оценка результатов выполнения практических работ Самостоятельных работ Экзамен
УП.02. Учебная практика	Дифференцированный зачет	Наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике
ПП.02. Производственная практика	Дифференцированный зачет	Наблюдение и оценка выполнения работ на производственной практике

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ (КВАЛИФИКАЦИОННОМ).

2.1.Профессиональные компетенции, подлежащие проверке при выполнении задания, а так же осваиваемы ЛР:

Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата
ПК 3.1. Производить подготовительные работы.	Обоснованный выбор инструментов и материалов
ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.	Точность расчета расходов материалов на монтаж кабелей
ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.	Правильность выполнения технологического процесса при подготовке всех видов монтажа кабелей
ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.	Соответствие подготовленной поверхности утвержденным нормативам
ПК 3.5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.	Соблюдение ТБ при выполнении работ по монтажу кабелей
ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.	Обоснованный выбор инструментов и материалов
ЛР 4.Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Точность расчета расходов материалов
ЛР13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	Правильность выполнения технологического процесса при монтаже кабелей
ЛР14.Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	Соблюдение ТБ при выполнении работ по монтажу Точность определения необходимого материала для монтажа
ЛР 16.Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе	Обоснованный выбор инструментов и материалов Точность расчета расходов материалов

производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства; ЛР 17. Необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	
---	--

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Задания для оценки освоения МДК.02.01 Технология монтажа
распределительных устройств и вторичных цепей**

ВАРИАНТ 1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

Выполнить подключение однокомнатной квартиры.

1. Описать технологическую последовательность дистанционного управления освещением: основные элементы, схема.
2. Ремонт автоматических выключателей: основные неисправности, способы устранения.
3. Техника безопасности

ВАРИАНТ 2

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

1. Описать технологическую последовательность централизованного управления освещением: основные элементы, схема.
2. Контрольные кабели: назначение, устройство, маркировка.
3. Техника безопасности

ВАРИАНТ 3

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

1. Дать характеристику цепей постоянного тока, область применения.
2. Дать характеристику измерения сопротивления изоляции: основные методы, требования.
3. Техника безопасности.

ВАРИАНТ4

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

1. Дать характеристику цепей переменного тока, область применения.
.Описать достоинства и недостатки.
2. Описать технологическую последовательность ремонта автоматических выключателей: основные неисправности, способы устранения.
3. Техника безопасности

ВАРИАНТ5

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

1. Дать характеристику распределительного устройства: назначение, классификацию применение.
2. Описать технологическую последовательность крепежным работам: основные способы, инструменты
3. Техника безопасности.

ВАРИАНТ6

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

1. Описать технологическую последовательность монтажа распределительного устройства.
2. Дать характеристику мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ): назначение, основные виды работ
3. Техника безопасности.

ВАРИАНТ7

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

1. Вторичные цепи: виды, основные элементы, область применения
2. Настройка и регулировка устройств управления
3. Техника безопасности

ВАРИАНТ8

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

1. Дать характеристику приборов управления: назначение, виды, устройство
2. Дать характеристику контрольным кабелям: назначение, устройство, маркировка.
3. Техника безопасности.

ВАРИАНТ9

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

1. Дать характеристику измерительным приборам: назначение, виды, устройство
2. Описать контроль качества продукции.
3. Техника безопасности

ВАРИАНТ10

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

- 1. Дать характеристику аппаратам защиты: назначение, виды, устройство
- 2. Дать характеристику вторичным цепям: виды, основные элементы, область применения
- 3. Техника безопасности

ВАРИАНТ11

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

1. Дать характеристику релейной защиты: назначение, виды, устройство
2. Описать технологическую последовательность распределительного устройства: последовательность монтажа.
3. Техника безопасности.

ВАРИАНТ12

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

1. Дать характеристику реле: назначение, классификация, область применения
2. Описать технологическую последовательность пробивных работ: основные способы, инструменты
3. Техника безопасности.

ВАРИАНТ13

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

1. Дать характеристику магнитным пускателям: назначение, виды, устройство
2. Описать технологическую последовательность соединительной электропроводки: назначение, виды
3. Техника безопасности.

3.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОСВОЕНИЯ

теоретической части квалификационного экзамена

«Отлично»- ставится, если обучающийся

- а) дает верные ответы по монтажу и точно отвечает дополнительные вопросы.
- б) точно умеет рассчитывать кол-во материалов для монтажа;
- в) обоснованно подбирать инструменты, приспособления и инвентарь для выполнения заданного вида работ;
- г) дает правильные формулировку понятий и терминов, касающихся технологии монтажа кабелей
- д) свободно поясняет правила техники безопасности, соблюдающиеся при выполнении данного вида работ

«Хорошо»- ставится, если обучающийся

дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно»- ставится, если студент

обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) не обнаруживает понимание использования материала для монтажных работ;
- б) не умеет точно рассчитывать кол-во материалов в монтаже;
- в) Ошибается в обоснованно подборки инструмента, приспособлений и инвентаря для выполнения заданного вида работ;
- г) дает не совсем правильную формулировку понятий и терминов, касающихся технологии монтажа кабелей;
- д) много раз ошибается при пояснении правил техники безопасности, соблюдающиеся при выполнении данного вида работ;
- е) неуверенно отвечает на дополнительные вопросы;

«Неудовлетворительно»- ставится, если студент

обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздел

4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля «Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей» по профессии СПО Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, код профессии 08.01.18.

Профессиональные компетенции:

- ПК 3.1. Производить подготовительные работы.
- ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.
- ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.
- ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.
- ПК 3.5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.
- ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

Общие компетенции:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Вариант 1

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций:

З: 1,2,4,5,7,8,9,10,12,14,15;

У: 2,4,5,6,7,9,10,11,13,15;

ПК 3.1., ПК 3.2., ПК.3.3; ПК3.4 ПК.3.5 ПК3.6 ОК.1, ОК.2, ОК. 3, ОК. 4.ОК.5
ОК.6

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться материалами, инструментами, нормативно-технической документацией и методической литературой.

Время выполнения задания – 5 часов

Задания:

1. Выбор необходимого электроинструмента и материалов для выполнения задания.
2. Произвести ревизию теплового реле согласно схеме
3. Техника безопасности при выполнении работ.

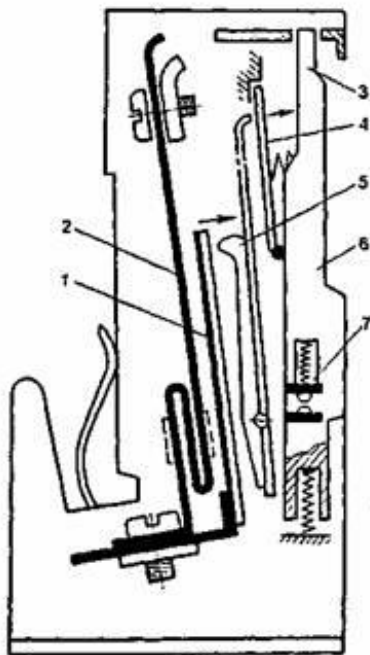


Рис. 4.6. Тепловое реле ТРН

Вариант 2

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций:

З: 1,2,4,5,7,8,9,10,12,14,15;

У: 2,4,5,6,7,9,10,11,13,15;

ПК 3.1., ПК 3.2., ПК.3.3; ПК3.4, ПК3.5, ПК.3.6 ОК.1, ОК.2, ОК. 3, ОК. 4.ОК.5
ОК.6

Инструкция:

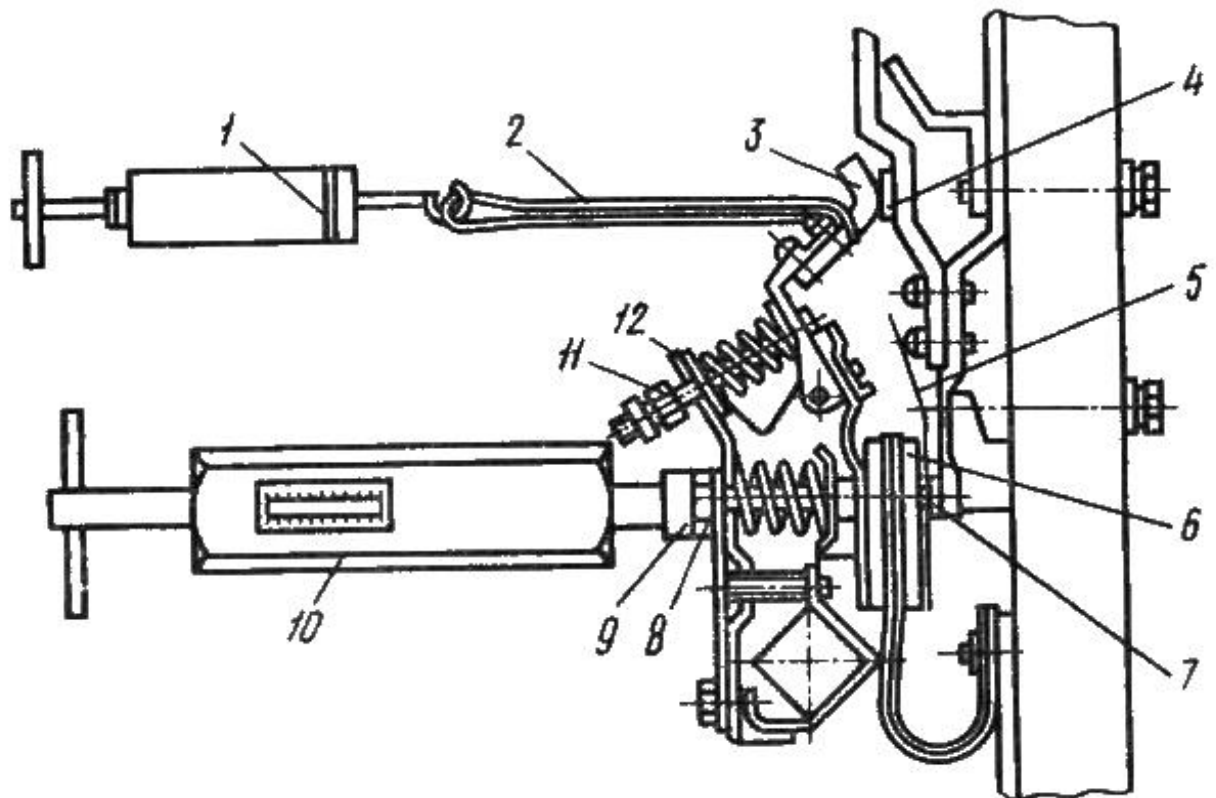
Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться материалами, инструментами, нормативно-технической документацией и методической литературой.

Время выполнения задания – 5 часов

Задания:

1. Выбор необходимого электроинструмента и материалов для выполнения задания.
2. Произвести ревизию воздушного выключателя согласно приложенной схемы.
3. Техника безопасности при выполнении работ.



Вариант 3

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций:

З: 1,2,4,5,7,8,9,10,12,14,15;

У: 2,4,5,6,7,9,10,11,13,15;

ПК 3.1., ПК 3.2., ПК.3.3; ПК3.4, ПК.3.5,ПК.3.6,ОК.1 ОК.2, ОК. 3, ОК. 4.ОК.5, ОК.6

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться материалами, инструментами, нормативно-технической документацией и методической литературой.

Время выполнения задания – 5 часов

Задания:

1. Выбор необходимого электроинструмента и материалов для выполнения задания.
2. Произвести ревизию контактора согласно приложенной схеме.
3. Техника безопасности при выполнении работ.



Вариант 4

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций:

З: 1,2,4,5,7,8,9,10,12,14,15;

У: 2,4,5,6,7,9,10,11,13,15;

ПК 2.1., ПК 2.2., ПК.2.3;ПК.3.4,ПК3.5,ПК3.6, ОК.1 ОК.2, ОК. 3, ОК. 4.ОК.5, ОК.6

Инструкция:

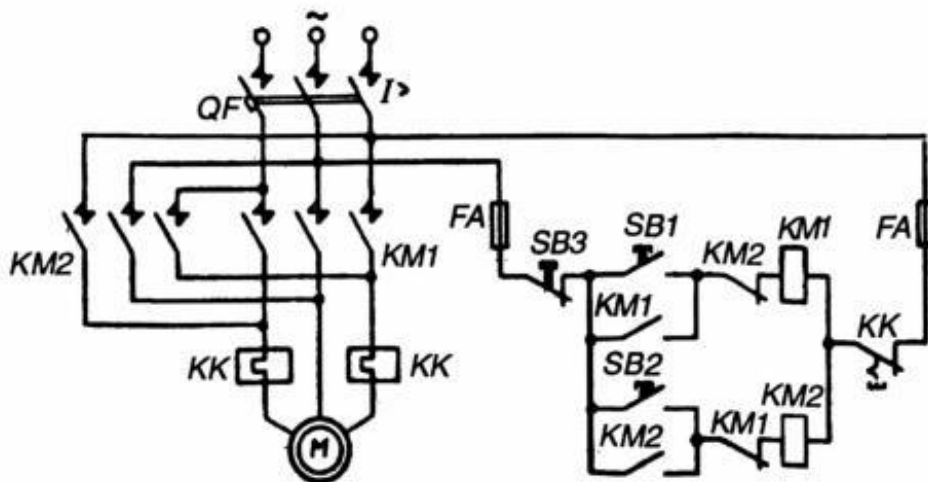
Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться материалами, инструментами, нормативно-технической документацией и методической литературой.

Время выполнения задания – 5 часов

Задания:

1. Выбор необходимого электроинструмента и материалов для выполнения задания.
2. Произвести ревизию схемы запуска асинхронного двигателя согласно приложенной схеме.
3. Техника безопасности при выполнении работ.



Вариант 5

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций:

З: 1,2,4,5,7,8,9,10,12,14,15;

У: 2,4,5,6,7,9,10,11,13,15;

ПК 3.1., ПК 3.2., ПК.3.3; ПК3.4,ПК3.5,ПК3.6,ОК.1 ОК.2, ОК. 3, ОК. 4.ОК.5, ОК.6

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться материалами, инструментами, нормативно-технической документацией и методической литературой.

Время выполнения задания – 5 часов

Задания:

1. Выбор необходимого электроинструмента и материалов для выполнения задания.
2. Произвести сборку ВРУ согласно приложенной схеме.
3. Техника безопасности при выполнении работ.



III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Экзамен проходит в учебных мастерских

Количество вариантов заданий для экзаменуемых: 5

Время выполнения задания- 5 час.

Потребности машин, механизмов, оборудования, инструмента, инвентаря и приспособлений

1. Электрический инструмент:

1.1 Паяльник

1.2 Электродрель.

1.3 Дрель-шуруповерт аккумуляторная.

1.4 Угловая шлифмашинка (болгарка).

1.5 Штроборез.

2. Ручной инструмент:

2.1 Набор отверток, в который должны входить шлицевые (плоские), крестовые отвертки различного размера, а также отвертки профиля PZ.

2.2 Пассатижи.

2.3 Кусачки (бокорезы)

2.4 Нож монтажный – для зачистки проводов и кабелей.

2.5 Набор гаечных ключей и торцевых головок – от 6 до 22 мм.

2.6 Молоток – для забивки дюбелей и для прочих мелких слесарных работ.

2.7 Клещи опрессовочные

2.8 Паяльник

3. Измерительный инструмент электромонтажника включает в себя следующее:

3.1. Индикаторная отвертка.

3.2. Фазоискатели, выпускаемые, например, фирмами Stayer и Bosch.

3.3. Мультиметр.

3.4. Рулетка, автоматическая рулетка с жесткой металлической лентой длиной около пяти метров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике. Учебник для учред. средн. профессион. образования. -М.: Академия, 2016.

2. Горошков Б.И., А.Б.Горшков. «Электронная техника», 2016г для учред. средн. профессион. образования. -М.: Академия, 2017.

3. [Ю.Б. Айзенберг. Энергосбережение в освещении](#) 2013г
4. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб.пособие для нач. проф. образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысыянов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 592 с.

Дополнительные источники:

- 1) Опадчий Ю.Ф., Глудкин О.П. Гуров А.И. «Аналоговая и цифровая электроника», Учебник для учреждений высшего профессионального образования. М., издательство «Горячая Линия-Телеком», 2002.-763с.
- 2) Арестов К.А. «Основы электроники микропроцессорной техники». М.: Колос. 2001.-213с.
- 3) В.Н.Павлов, В.Н.Ногин.»Схемотехника аналоговых электронных устройств». М.: Горячая-линия-Телеком. 2001.-320с.
- 4) Гальперин М.В. «Электронная техника». Учебник для учрежд.средн.профессион.образования.-М.:Форум-Инфра-М, 2003.-300с.
- 5) «Электротехника и электроника» под редакцией Б.И.Петленко. Учебник для учреждений среднего профессионального образования.- М.:Академия, 2003.-316с.

Периодические издания (отечественные журналы):

- «Радио»
- «Мир измерений»
- «Современные технологии автоматизации»

Интернет-ресурсы:

- Техническая литература [Электронный ресурс]. Режим доступа:
- <http://www.toroid.ru/prianishnikovVA.html>,
http://www.moskatov.narod.ru/Electronic_technics.html,
http://mateltech.narod.ru/course/course_cont.htm,

Ш6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания *(обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка продукта; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей).*

Задание № 1-5			
№ п/п	Критерии оценки	Нормативно- техническая документация	Оценка
Выполнение задания			
1.	Подбор приспособлений и инструментов	ГОСТ 15150 ГОСТ 11516-94	
2.	Организация рабочего места	ГОСТ 51732-2001 СНиП 2.08.01-89 СНиП 3.05.06.85	
3.	Соединения электрические	ГОСТ 17441-84	
4.	Ревизия теплового реле	ЕНиР. Е 23-6 ГОСТ Р 51732-2001 ГОСТ 15543.1	
5.	Ревизия воздушного выключателя	ЕНиР. Е 23-6 ГОСТ 11516-94 ГОСТ 15150 ГОСТ 25018-81 ГОСТ Р 50571-.6-94	
6.	Ревизия контактора	ЕНиР. Е 23-6 ГОСТ 11516-94 ГОСТ 15150 ГОСТ 25018-81 ГОСТ Р 50571-.6-94	
7.	Ревизия схемы запуска асинхронного двигателя	ЕНиР. Е 23-6 ГОСТ Р 51732-2001 ГОСТ 15543.1 ГОСТ 11516-94 ГОСТ 15150	

		ГОСТ25018-81	
8	Сборка вводно - распределительного устройства	ЕНиР. Е 23-6 ГОСТ11516-94 ГОСТ15150 ГОСТ25018-81 ГОСТР50571-.6-94 ГОСТ17441-84*	
9	Качество выполненной работы	ЕНиР. Е 23-6 ГОСТР 51732-2001 ГОСТ15543.1	
10	Соблюдение техники безопасности при выполнении электромонтажных работ	ЕНиР. Е 23-6 ГОСТ11516-94 ГОСТ15150 ГОСТ25018-81 ГОСТ Р50571-.6-94 ГОСТ17441-84* ГОСТ17441-84	

Итогом экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».