

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«МДК.04.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ»**

**Специальность 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

I. Задания на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ

Вопрос: Какой инструмент применяется для разметки центров отверстий на металлической заготовке?

- А) Чертилка
- Б) Кернер
- В) Штангенциркуль
- Г) Линейка

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 4.1, ОК 01

2. Выберите один правильный ответ

Вопрос: Какой вид пайки обеспечивает наиболее прочное соединение медных проводов?

- А) Мягкая пайка оловянно-свинцовыми припоями
- Б) Твердая пайка медными припоями
- В) Точечная сварка
- Г) Скрутка с пропайкой

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 4.2, ОК 01

3. Выберите один правильный ответ

Вопрос: Какой документ является основным для выполнения электромонтажных работ?

- А) Схема принципиальная
- Б) Схема монтажная
- В) Схема структурная
- Г) Общий вид

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 4.1, ОК 09

II. Задания на установление соответствия

4. Установите правильное соответствие

Вопрос: Установите соответствие между инструментом и видом слесарной операции.

Инструмент	Операция
1) Напильник	А) Резка заготовки
2) Ножовка	Б) Нарезание внутренней резьбы
3) Метчик	В) Опиливание поверхности
4) Зубило	Г) Рубка металла

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Компетенции: ПК 4.2, ОК 01

5. Установите правильное соответствие

Вопрос: Установите соответствие между материалом и рекомендуемым флюсом для пайки.

Материал	Флюс
1) Медь	А) Ортофосфорная кислота
2) Сталь	Б) Канифоль
3) Алюминий	В) Бура
4) Латунь	Г) Специальные флюсы для алюминия

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Компетенции: ПК 4.2, ОК 02

III. Задания на установление правильной последовательности

6. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите этапы подготовки проводника к монтажу.

- А) Снять изоляцию
- Б) Залудить оголенную жилу
- В) Обжать наконечник
- Г) Пропустить провод через кабельный канал
- Д) Обезжирить контактную площадку

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д

Компетенции: ПК 4.1, ОК 03

7. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите этапы изготовления скобы из пруткового материала.

- А) Разметка заготовки
- Б) Отрезка по размерам
- В) Гибка на оправке
- Г) Опиливание заусенцев
- Д) Сверление монтажных отверстий

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д

Компетенции: ПК 4.3, ОК 03

8. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите этапы сборки резьбового соединения с контргайкой.

- А) Наживить контргайку
- Б) Затянуть основную гайку
- В) Наживить основную гайку
- Г) Затянуть контргайку
- Д) Навернуть шайбу

Правильный ответ: В, Д, Б, А, Г

Компетенции: ПК 4.2, ОК 01

9. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите этапы ремонта поврежденной резьбы метчиком.

- А) Нанести на метчик смазочно-охлаждающую жидкость (СОЖ)
- Б) Установить метчик в вороток
- В) Очистить отверстие от стружки
- Г) Ввернуть метчик в поврежденное отверстие
- Д) Пройти резьбу до конца

Правильный ответ: Б, А, Г, Д, В

Компетенции: ПК 4.2, ОК 03

10. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите этапы пайки медных проводов мягким припоем.

- А) Прогреть место пайки
- Б) Залудить концы проводов
- В) Внести припой в место соединения
- Г) Скрутить провода
- Д) Обработать место пайки флюсом

Правильный ответ: Г, Д, Б, А, В

Компетенции: ПК 4.2, ОК 03

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

IV. Задания открытого типа на дополнение

11. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

Вопрос: Инструмент для нарезания наружной резьбы называется _____.

Правильный ответ: плашка

Компетенции: ПК 4.2, ОК 09

12. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

Вопрос: Материал, применяемый для очистки поверхности металла от окислов и улучшения растекания припоя, называется _____.

Правильный ответ: флюс

Компетенции: ПК 4.2, ОК 09

13. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

Вопрос: Слесарная операция по точной подгонке одной детали к другой называется _____.

Правильный ответ: пригонка

Компетенции: ПК 4.2, ОК 01

V. Задания открытого типа с кратким свободным ответом

14. Дайте краткий ответ

Вопрос: Какой инструмент используется для контроля перпендикулярности детали при сборке?

Правильный ответ: Угольник

Компетенции: ПК 4.2, ОК 01

15. Дайте краткий ответ

Вопрос: Какова основная цель применения паяльного жира при пайке?

Правильный ответ: Защита поверхности от окисления и улучшение адгезии припоя.

Компетенции: ПК 4.2, ОК 01

16. Дайте развернутый ответ

Вопрос: Опишите последовательность действий при замене поврежденного участка электропроводки.

Правильный ответ: Отключить напряжение. Удалить поврежденный участок кабеля. Заготовить новый кабель. Соединить жилы нового и старого кабеля с помощью клеммников или пайки. Заизолировать соединения. Включить напряжение и проверить работу.

Компетенции: ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 04

VI. Задания открытого типа с развернутым ответом

17. Задание с развернутым ответом (практико-ориентированное)

Задание: Разработайте технологическую последовательность изготовления монтажного кронштейна из стального листа толщиной 3 мм по чертежу.

Время выполнения – 30 мин.

Критерии оценивания: Полнота операций, правильная последовательность, учет технологии.

Компетенции: ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 03

Полный ответ:

1. **Подготовка:** Изучить чертеж. Подобрать заготовку.
2. **Разметка:** Разметить контур кронштейна на заготовке чертилкой по шаблону.
3. **Резка:** Отрезать заготовку по контуру ножковкой или высечь зубилом.
4. **Обработка:** Опилить кромки напильником до линии разметки.
5. **Гибка:** Выполнить гибку в тисках с помощью оправки.
6. **Сверление:** Разметить и просверлить монтажные отверстия.
7. **Чистовая обработка:** Удалить заусенцы, зачистить поверхности.
8. **Контроль:** Проверить соответствие чертежу.

18. Задание с развернутым ответом (расчетное)

Задание: Рассчитайте длину заготовки для изготовления П-образной скобы из прутка диаметром 6 мм, если по чертежу внешние размеры составляют 50x30 мм.

Время выполнения – 25 мин.

Критерии оценивания: Правильность учета радиуса гибки, точность расчета.

Компетенции: ПК 4.3, ОК 01

Полное решение:

- Длина заготовки (L) = $(50 - 2*(6/2)) + (30 - 2*(6/2)) + (50 - 2*(6/2)) = (50-6) + (30-6) + (50-6) = 44 + 24 + 44 = 112$ мм.

Ответ: 112 мм.

19. Задание с развернутым ответом (инструктивное)

Задание: Составьте инструкцию по безопасной работе на сверлильном станке.

Время выполнения – 30 мин.

Критерии оценивания: Полнота мер безопасности, четкость изложения.

Компетенции: ПК 4.1, ОК 05

Полный ответ:

Инструкция:

- До работы:** Надеть спецодежду, убрать волосы под головной убор. Проверить исправность станка и заземления. Надежно закрепить деталь и сверло.
- Во время работы:** Не отвлекаться. Подавать сверло плавно, без усилия. Не охлаждать сверло тряпкой. Не сдувать стружку.
- После работы:** Отвести сверло, выключить станок. Убрать стружку щеткой. Сдать рабочее место.

20. Задание с развернутым ответом (аналитическое)

Задание: Проанализируйте причины некачественной пайки: припой не растекается, а собирается в каплю. Предложите способы устранения дефекта.

Время выполнения – 25 мин.

Критерии оценивания: Глубина анализа, техническая грамотность рекомендаций.

Компетенции: ПК 4.2, ОК 02

Полный ответ:

Анализ дефекта:

- Причины:** Недостаточный нагрев; грязная или окисленная поверхность; неправильно подобранный или неактивный флюс; несоответствие припоя материалу.
- Устранение:** Увеличить температуру паяльника. Тщательно зачистить и обезжирить поверхности. Использовать более активный флюс. Убедиться в правильности выбора припоя.