

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«МДК.05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ»**

**Специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

I. Задания на выбор правильного ответа

1. Задание на выбор одного правильного ответа

Вопрос: Какой инструмент является основным для разметки заготовки из листового металла?

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

Правильный ответ: В

Компетенции: ПК 5.1, ОК 01

2. Задание на выбор одного правильного ответа

Вопрос: Какой вид пайки обеспечивает наиболее прочное и надежное соединение токоведущих частей?

- А) Мягкая пайка
- Б) Твердая пайка
- В) Точечная сварка
- Г) Склейивание

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.2, ОК 01

3. Задание на выбор одного правильного ответа

Вопрос: Какой документ является основным для выполнения электромонтажных работ?

- А) Схема принципиальная
- Б) Схема структурная
- В) Схема монтажная
- Г) Схема функциональная

Правильный ответ: В

Компетенции: ПК 5.1, ОК 09

II. Задания на установление соответствия

4. Установите правильное соответствие

Вопрос: Установите соответствие между инструментом и видом выполняемой им слесарной операции.

Инструмент	Операция
1) Напильник	А) Резка заготовки
2) Ножовка	Б) Нарезание резьбы
3) Лерка	В) Опиливание поверхности
4) Зубило	Г) Рубящая операция

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Компетенции: ПК 5.2, ОК 01

5. Установите правильное соответствие

Вопрос: Установите соответствие между материалом и рекомендуемым для него флюсом при пайке.

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 5.2, ОК 02

III. Задания на установление правильной последовательности

6. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите в правильной последовательности этапы подготовки провода к монтажу.

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

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д

Компетенции: ПК 5.1, ОК 03

7. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите этапы изготовления простейшего приспособления – 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 5.3, ОК 03

8. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите в правильном порядке 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 5.2, 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 5.2, 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 5.2, ОК 03

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

IV. Задания открытого типа на дополнение

11. Задание на дополнение

Вопрос: Инструмент для нарезания наружной резьбы называется _____.

Правильный ответ: плашка

Компетенции: ПК 5.2, ОК 09

12. Задание на дополнение

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

Правильный ответ: флюс

Компетенции: ПК 5.2, ОК 09

13. Задание на дополнение

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

Правильный ответ: пригонка

Компетенции: ПК 5.2, 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 5.2, 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 5.2, 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 5.1, ПК 5.2, 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 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 03

Полный ответ:

- **Подготовка:** Изучить чертеж. Подобрать заготовку.
- **Разметка:** Разметить контур кронштейна на заготовке чертилкой по шаблону.
- **Резка:** Отрезать заготовку по контуру ножковкой или высечь зубилом.
- **Обработка:** Опилить кромки напильником до линии разметки.
- **Гибка:** Выполнить гибку в тисках с помощью оправки.
- **Сверление:** Разметить и просверлить монтажные отверстия.
- **Чистовая обработка:** Удалить заусенцы, зачистить поверхности.
- **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 5.3, ОК 01

Полное решение:

Длина заготовки (L) = $(50 - 2 \cdot (d/2)) + (30 - 2 \cdot (d/2)) + (50 - 2 \cdot (d/2)) +$
Длины дуг.

Упрощенный расчет: $L = (50-6) + (30-6) + (50-6) = 44 + 24 + 44 = 112$
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 5.1, ОК 04

Полный ответ:

Инструкция:

1. **До работы:** Надеть спецодежду, убрать волосы под головной убор. Проверить исправность станка и заземления. Надежно закрепить деталь и сверло.
2. **Во время работы:** Не отвлекаться. Подавать сверло плавно, без усилия. Не охлаждать сверло тряпкой. Не сдувать стружку.
3. **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 5.2, ОК 02

Полный ответ:

Анализ дефекта:

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