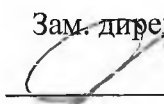


Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Мамадышский политехнический колледж»»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ТО


В.В.Файзреев

«31» августа 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

по профессиональному модулю

ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

для профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Мамадыш

2022 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50 (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2016 г. № 41197).

Обсужден и одобрен на заседании цикловой методической комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения профессиональных дисциплин

Разработал преподаватель:

Салихов Р.Р.Салихов

Протокол № 1
« 27 » август 2022 г.

Председатель ПЦК Г.Л.Ломака

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ	5
ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ	5
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ (КВАЛИФИКАЦИОННОМ)	6
4. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА	8
5.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

КОС разработан в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом для профессии среднего профессионального образования: **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом» и составляющих его профессиональных компетенций, формирующихся в процессе освоения ППКРС в целом.

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и включает в себя оценочные средства для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета и квалификационный экзамен.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

Элемент	Форма контроля и оценивания		
	Промежуточная аттестация	Рубежный контроль	Текущий контроль
МДК.02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	дифференцированный зачет	Другие формы контроля в 5 семестре	практически работы, контрольная работа, другие формы контроля
ПМ (в целом)	экзамен квалификационный		

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

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных компетенций:

Таблица 2.1

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
<p>ПК2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>иметь практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</p> <p>уметь: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; знать: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавя-</p>

	<p>щимся покрытым электродом; технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>иметь практический опыт: проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; выполнения сварки; выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; уметь: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; знать: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<p>иметь практический опыт: проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p>

	<p> проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; </p> <p> проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; </p> <p> подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; </p> <p> настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; </p> <p> выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; </p> <p> выполнения дуговой резки; </p> <p> уметь: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; </p> <p> владеть техникой дуговой резки металла; </p> <p> знать: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; </p> <p> сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; </p> <p> технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; </p> <p> основы дуговой резки; </p> <p> причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом; </p>

4. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

4.1 МДК.02.01. ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА И, РЕЗКИ) ПОКРЫТЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ

4.1.1 Задания текущего контроля

Текущий контроль представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала. Данная оценка предполагает систематичность, непосредственно коррелирующуюся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения. Текущий контроль проводится в форме контрольных работ, практических работ, тестов.

Пример контрольной работы:

4.1.2 Контрольная работа №1 Сварка сталей

1 вариант

а) Дать определение свариваемости сталей, деление её на 4 группы и условия при которых сваривается каждая группа сталей.

б) Описать технологию сварки углеродистых конструкционных сталей – низкоуглеродистых, среднеуглеродистых, высокоуглеродистых (материалы, режим сварки, технология)

Критерии оценивания:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научными понятиями и аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы, не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл, не

может практически применять теоретические знания.

Примеры тестов для текущего контроля:

1. Тест по теме: “Сварочные материалы, технология сварки сталей”

В поставленных вопросах найдите один или более соответствующих ответов, напишите по порядку-
вый № вопроса и буквенный индекс ответа (а, б, в, г) или напишите ответ словами. Например: 1 – а, 2 – в, и т. д.

1. Укажите марку сварочной проволоки с пониженным содержанием вредных примесей а) Св – 08АА

– 08АА 16

б) Св – 10

Г2в) Св – 08

А

2. Перечислите виды электродов:

а) _____ 26

б) _____

3. Укажите назначение электродного покрытия

а) для защиты сварочной ванны от воздействия воздуха 16

б) для защиты электрода от влаги:

4. Укажите электрод для сварки стали:

а) ОЗН б) ОЗС в) ОЗЧ г) ОЗА 16

5. Подготовка металла под сварку заключается в:

а) _____
566) _____

в) _____

г) _____

д) _____

6. Укажите способы зажигания дуги:

а) _____ б) _____ в) _____ 36

7. Укажите нормативную формулу длины дуги _____ 16

8. Напишите формулу для определения величины силы сварочного тока:
_____ 16
9. Подберите диаметр электрода при сварке металла толщиной 3 мм.
а) 2 мм. б) 3 мм. в) 4 мм. 16
10. Перечислите основные показатели режима сварки
а) _____
4бб) _____
в) _____
г) _____
11. Укажите способы заполнения шва подлине:
а) _____
3бб) _____
в) _____
12. Укажите стабилизирующие компоненты электродных покрытий:
а) Полевой шпат, мрамор, мел, кальцинированная сода 16б
б) Крахмал, древесная мука, пищевая мука
в) Мел, древесный уголь
13. Какой буквой обозначаются электроды кислым покрытием
а) Б 16
б) Р
в) А
14. Каким способом наносится электродное покрытие:
а) Окунанием 26
б) Опрессовкой
15. Дуга прямой полярности это:
а) Когда электрод на клемме “-“, а масса на клемме “+” 16б
б) Когда электрод на клемме “+“, а масса на клемме “-“
в) Дуга, горящая в парах металла
16. Укажите наиболее часто применяемую длину покрытых электродов
а) 350 мм. б) 450 мм. в) 550 мм. 16

17. Укажите основные раскислители в обмазке электродов
- а) Кремний, марганец, титан
 б) Кислород, аргон, азот
 в) Мел, жидкое стекло
18. Каково напряжение считается безопасным для человека в любых условиях работы _____
19. Напишите марки электродов для сварки низкоуглеродистых сталей а) _____
- б) _____
- в) _____
- г) _____

20. Напишите марки электродов для сварки среднеуглеродистых сталей

Критерии оценивания:

Всего: 41 балл

“2” - меньше 24 баллов

“3” – 25 – 30 баллов

“4” – 31 – 36 баллов

“5” – 37 – 41 балл

Практическая работа выполняется согласно плану профессионального модуля и выполняется по методическим рекомендациям по выполнению практических работ.

Пример практической работы:

Тема 1. Сварка углеродистых сталей

Практическая работа №2

Тема: Сварка углеродистых сталей

Цель: Научиться выполнять сварку пластин из углеродистых сталей

Оборудование: - сварочный пост с необходимой аппаратурой

- плавящиеся электроды
- пластины металла из низкоуглеродистой стали
- разделкой кромок и безразделкой кромок

- молоток-шлакоотделитель
- щетка стальная металлическая
- шаблон сварщика универсальный
- металлическая линейка
- зубило

Ход работы:

1. Прочитать материал по технике выполнения швов и правилам техники безопасности.
2. Ответить на вопросы о формировании отчета:
 - в каких случаях находят применение однопроходные стыковые швы?
 - требования к выполнению однопроходных швов?
 - как влияет величина зазора на глубину провара кромок?
 - в каких пределах рекомендуется значение зазора?
 - как выполняются nitочные швы?
 - какую ширину имеют швы поперечными колебательными движениями электрода?
3. Выполните сварку на углеродистых пластинах без разделки и односторонней разделкой кромок. Выберите диаметр электрода, силу сварочного тока.

Критерии оценок:

При оценивании практической работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

«5» (отлично) – за глубоко и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-

ориентированные вопросы, не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Рубежный контроль проводится в конце 5 семестра – в форме накопительной оценки за текущие устные ответы учащихся, контрольные работы, тесты и выполнение практических работ.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Пример.

Тест экзамену по МДК 02.01:

4.1.2.1 Установить соответствие в таблице – 4 б

Свариваемость стали	Содержание углерода в стали
1.удовлетворительная	1. До 0.22%
2.хорошая	2. более 0.4%
3.плохая	3. 0.22%-0.3%
4.ограниченосваривающиеся	4. 0.3%-0.4%

4.1.2.2 Написать формулу выбора сварочного тока – 1 б

4.1.2.3 Разметка – 1 б

это _____

4.1.2.4 Для удаления ржавчины с поверхности металла лучше использовать пламя: - 1 б

А) с избытком кислорода

Б) нейтральное

В) с избытком горючего

4.1.2.5 Притупление кромок для

стали: - 1 б А) 4-6 мм Б) 1-3 мм В) 6-

8 мм

4.1.2.6 Угол разделки кромок для меди и её

сплавов: - 1 б А) 60° - 90° Б) 75° - 90°

В) 50° - 4°

4.1.2.7 Выберите правильный ответ – для получения сварочного дугового крате-

ра хорошей формы необходимо: -1 б

- А) перемещать электрод с правильной скоростью
- Б) держать электрод вертикально
- В) больше наклонить электрод в направлении сварки

4.1.2.8 Выберите марки электродов для сварки легированных сталей – 2 б

А) ЦЛ – 18 Б) ОЗА – 1

- В) УОНИИ 13/85 Г) ОЗЧ – 1

4.1.2.9 Какое напряжение допустимо при работе внутри емкостей:

- 1 б
- А) 36 В
- Б) 127 В
- В) 12 В

4.1.2.10 Заполните пропуск в тексте: -2 б

Свариваемостью называется свойство металла или сочетания металлов при установленной технологии сварки образовывать соединения, свойства которых отвечают _____ и _____ требованиям

4.1.2.11 Выберите марки электродов для сварки углеродистых сталей: - 3 б

А) ОЗЛ

- Б) ЦЧ – 4
- В) УОНИИ 13/45
- Г) ОЗС –
- 4 Д) АНО – 4

4.1.2.12 Укажите марку электрода, предназначенного для сварки сталей на переменном токе - 1 б

А) МР – 3

- Б) АНО – 1

4.1.2.13 Из перечисленных марок проволоки выберите проволоку для наплавочных работ – 1

- б) Св-08А
- Б) Нп – 25
- В) ПП – 12

4.1.2.14 Почему при сварке появляются трещины: -1 б

- А) из-за резкого охлаждения и большого содержания углерода
- Б) из-за некачественной стали
- В) из-за неправильного выбора режима сварки

4.1.2.15 Выберите режим сварки для низкоуглеродистой стали толщиной 6 мм – 1 б

- А) диаметр электрода 4 мм, $I_{св} = 120$
- Б) диаметр электрода 3 мм, $I_{св} = 90$

АВ) диаметр электрода мм, $I_{св} = 180 \text{ А}$

4.1.2.16 Укажите основные виды резки плавлением – 1 б) А) дуговая

Б) лазерная

В) кислородная

4.1.2.17 Назвать показатели качества резки металлов – 4 б

4.1.2.18 Назвать показатели свариваемости меди и ее сплавов – 5 баллов

4.1.2.19 Назвать состав флюса для сварки меди и ее сплавов – 2 б

А) _____

Б) _____

4.1.2.20 Какой электрод применяют для сварки меди – 1 б

4.1.2.21 До какой температуры подогревают медь перед сваркой – 1 б

4.1.2.22 Назвать показатели свариваемости алюминия и его сплавов – 4 б

4.1.2.23 Для дуговой сварки алюминия применяют электрод – 1 б) А) ОЗА – 1

Б) ОЗА – 2

4.1.2.24 Угол разделки кромок для алюминия – 1 б) А) 60° – 90°

Б) 75° – 90°

В) 60° – 75°

4.1.2.25 Нормальной считается ширина наплавленного валика, равная – 1 б) А) d

4.1.2.26 Смертельным для человека считается

ток – 1 б) А) 1 А

Б) 0,1 А

В) 0,5 А

Критерии оценки теста:

«2»-менее 60 %

«3»-60-73%

«4»-74-87%

«5»-88-100%

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом», его профессиональных компетенций, формирующие в процессе освоения ППКРС в целом.

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

Экзамен (квалификационный) проводится в соответствии с положением о промежуточной аттестации по профессиональным модулям для обучающихся по образовательным программам СПО и может состоять из одного или нескольких аттестационных испытаний следующих видов: выполнение комплексного задания, выполнение серии практических заданий.

Контрольно-оценочное средство для квалификационного экзамена по теоретической части.

4.1.2.26.1.1 Установить соответствие в таблице – 4б

Свариваемость стали	Содержание углерода в стали
5. удовлетворительная	1. До 0.22%
6. хорошая	2. более 0.4%
7. плохая	3. 0.22%-0.3%
8. ограниченно свариваемые	4. 0.3%-0.4%

4.1.2.26.1.2 Написать формулу выбора сварочного тока – 1б

4.1.2.26.1.3 Разметка – 1б

это _____

4.1.2.26.1.4 Для удаления ржавчины с поверхности металла лучше использовать пламя: – 1б

А) с избытком кислорода

Б) нейтральное

В) с избытком горючего

4.1.2.26.1.5 Притупление кромок для

стали: - 1 б А) 4-6 мм

Б) 1-3 мм

В) 6-8 мм

4.1.2.26.1.6 Угол разделки кромок для меди и её

сплавов: - 1 б А) 60° - 90°

Б) 75° - 90°

В) 50° - 4°

4.1.2.26.1.7 Выберите правильный ответ – для получения сварочного дугового кратера хорошей формы необходимо: – 1 б

А) перемещать электрод с правильной скоро-

стью Б) держать электрод вертикально

В) больше наклонить электрод в направлении сварки

4.1.2.26.1.8 Выберите марки электродов для сварки легированных сталей – 2 б) А) ЦЛ– 18

Б) ОЗА–1

В) УОНИИ

13/85Г) ОЗЧ– 1

4.1.2.26.1.9 Какое напряжение допустимо при работе внутри емкостей: - 1 б) А) 36 В

Б) 127 В

В) 12 В

4.1.2.26.1.10 Заполните пропуск в тексте: - 2 б

Свариваемостью называется свойство металла или сочетания металлов при установленной технологии сварки образовывать соединения, свойства которых отвечают _____ и _____ требованиям

4.1.2.26.1.11 Выберите марки электродов для сварки углеродистых сталей: - 3 б) А) ОЗЛ

Б) ЦЧ–4

В) УОНИИ

13/45Г) ОЗС – 4

Д) АНО–4

4.1.2.26.1.12 Укажите марку электрода, предназначенного для сварки сталей на переменном токе: - 1 б) А) МР– 3

Б) АНО–1

4.1.2.26.1.13 Из перечисленных марок проволоки выберите проволоку для наплавочных работ – 1 б) А) Св-08А Б) Нп –25 В) ПП – 12

4.1.2.26.1.14 Почему при сварке появляются трещины: - 1 б

А) из-за резкого охлаждения и большого содержания углерода

Б) из-за некачественной стали

В) из-за неправильного выбора режима сварки

4.1.2.26.1.15 Выберите режим сварки для низкоуглеродистой стали толщиной б мм – 1 б

А) диаметр электрода 4 мм, $I_{св} = 120$

Б) диаметр электрода 3 мм, $I_{св} = 90$

В) диаметр электрода б мм, $I_{св} = 180$ А

4.1.2.26.1.16 Укажите основные виды резки плавлением – 1 б) А) дуговая

Б) лазерная

В) кислородная

4.1.2.26.1.17 Назвать показатели качества резки металлов – 4 б

4.1.2.26.1.18 Назвать показатели свариваемости меди и ее сплавов – 5 баллов

4.1.2.26.1.19

Назвать со-

став флюса для сварки меди и её сплавов – 2 бА)

Б) _____

4.1.2.26.1.20 Какой электрод применяют для сварки меди – 1б

4.1.2.26.1.21 До какой температуры подогревают медь перед сваркой – 1б

4.1.2.26.1.22 Назвать показатели свариваемости алюминия и его сплавов – 4б

4.1.2.26.1.23 Для дуговой сварки алюминия применяют электрод – 1 бА) ОЗА – 1

Б) ОЗА – 2

4.1.2.26.1.24 Угол разделки кромок для алюминия – 1 бА) 60° - 90°

Б) 75° - 90°

В) 60° - 75°

4.1.2.26.1.25 Нормальной считается ширина наплавленного валика, равная – 1 б()дэ

4.1.2.26.1.26 Смертельным для человека считается ток – 1 бА) 1А

Б) 0,1А

В) 0,5А

Критерии для выставления оценок при выполнении тестов:

Оценка «5» 95-100% правильных ответов

Оценка «4» 80-94% правильных ответов

Оценка «3» 60-79% правильных ответов

Оценка «2» менее 60% правильных ответов