

3324

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заместителя директора по
учебной работе

Петухова / Н.А. Петухова

« 20 » сентября 2024 г.

**Контрольно-оценочные средства
для проведения промежуточной аттестации
в форме экзамена**

по междисциплинарному курсу

**МДК.04.01 Техника и технология частично механизированной сварки
(наплавки) плавлением в защитном газе**

в рамках программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
по профессии СПО

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

Семестр 5

Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по МДК.04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе составлены в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением, утвержденной 12 мая 2022 года, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования.

Составитель:

Санников Д.В., мастер п/о ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ», кандидат педагогических наук

ОДОБРЕНО

цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки

Протокол № 1 от «20» сентября 2024 г.

Председатель цикловой методической комиссии  /Балакирева О.Д.

Паспорт контрольно - оценочных средств

1. Область применения

Контрольно - оценочные средства предназначены для оценки результатов освоения междисциплинарного курса МДК.04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.

Результаты освоения учебной дисциплины:	№ задания (вопроса)
<i>Уметь:</i>	
проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Проверяется на лабораторных и практических занятиях
настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	
выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	
<i>Знать:</i>	
основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением	2,3
сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	9,10,11,15,24
устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	4,5,6,7,8,13,14,17,18,19,20,28,29,30,31,32
технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	1,12,16,25,27
порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;	22,26
причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	23
причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	21

2. Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: учебный кабинет.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Форма проведения: письменная.

3. Задания для проведения экзамена

1. Укажите международное обозначение механизированной дуговой сварки плавящимся электродом в активном газе.

- | | |
|---------|---------|
| а) MMA; | в) MAG; |
| б) MIG; | г) TIG. |

2. С учетом правил Госгортехнадзора укажите условный цвет окраски баллона, где храниться аргон

- | | |
|-------------|-------------|
| а) Красный; | г) Черный; |
| б) Синий; | д) Серый; |
| в) Белый; | е) Зеленый. |

3. Определите, что представляет собой порошковая проволока

- а) металлический стержень, на поверхность которого нанесено покрытие;
- б) трубчатую оболочку, с нанесением покрытия в виде порошка;
- в) трубчатую оболочку, заполненную порошкообразным наполнителем внутри которой запрессован порошок;
- г) металлический стержень, выполненный из спрессованного порошка.

4. Полуавтоматами для дуговой сварки называются сварочные аппараты, обеспечивающие:

- а) механизированную подачу проволоки, а перемещение горелки вручную;
- б) механизированную подачу сварочной проволоки и автоматическое перемещение горелки;
- в) механическую подачу защитного газа, а проволоки вручную;
- г) сварку с помощью ацетилена и кислорода.

5. Какие источники питания применяются для механизированной сварки в углекислом газе?

- а) Источники питания постоянного тока с крутопадающей характеристикой;
- б) Источники питания постоянного тока с жесткой характеристикой;
- в) Источники питания переменного тока;
- г) Источники питания постоянного тока с жесткой или крутопадающей характеристикой

6. Определите назначение ротаметра

- а) для поддержания постоянного расхода газа в горелке;
- б) для поддержания постоянного давления газа в сети горелки;
- в) для определения давления газа;
- г) для измерения расхода газа.

7. Номинальные тока, на которые выпускаются полуавтоматы:

- | | |
|---------------|---------------|
| а) 100-300 А; | в) 150-600А; |
| б) 150-300А; | г) 600-1200А. |

8. Блок управления сварочным полуавтоматом в режиме сварки обеспечивает:

- а) команду начала и окончания сварки;
- б) ручную установку скорости подачи и ее автоматическую стабилизацию;
- в) регулировку силы тока, напряжения, скорости подачи проволоки;
- г) Все выше перечисленное.

9. Сопло горелки изготовлено из:

- | | |
|-------------------------|--------------|
| а) меди или ее сплавов; | в) керамики; |
| б) стали; | г) чугуна. |

10. Качество наплавленного металла зависит

- а) от низкого напряжения и диаметра электродной проволоки;
- б) от высокого напряжения и диаметра электрода;
- в) от повышения силы тока и напряжения;
- г) от повышения скорости перемещения горелки.

11. Для чего в полуавтоматах используют омедненную проволоку?

- а) для лучшего формирования шва;
- б) для низкого уровня контактного сопротивления;
- в) для равномерной подачи сварочной проволоки;
- г) для повышения прочности шва.
- д) для всего вышеперечисленного.

12. Полный провар металла при формировании шва с обратной стороны при механизированной сварке обеспечивается:

- а) увеличением скорости сварки;
- б) уменьшением силы тока;
- в) использованием подкладок и флюсовых подушек;
- г) все варианты верны.

13. Вид подающего механизма, наиболее часто применяемый на производстве

- а) тянущий;
- б) толкающий;
- в) комбинированный.

14. Что проверяют не реже одного раза в месяц при эксплуатации полуавтоматов?

- а) состояние роликов подающего механизма
- б) состояние наконечника мундштука и газового сопла
- в) контактные соединения в цепи и изоляцию проводов;
- г) уровень смазки в редукторе подающего механизма.

15. Защитный инертный газ аргон по плотности:

- а) легче воздуха;
- б) тяжелее воздуха;
- в) имеет одинаковую плотность с воздухом;
- г) не имеет плотности.

16. Назвать способ частично механизированной сварки по описанию:

- а) проволока подаётся автоматически и одновременно поступает углекислый газ, при этом сварщик осуществляет перемещение горелки вдоль оси сварного шва;
- б) для плавления свариваемого и присадочного металлов используют высокотемпературное газокислородное пламя;
- в) при этом способе сварки сварщик вручную осуществляет перемещение электрода вдоль оси сварного шва и подает его в зону сварки по мере расплавления;
- г) проволока подаётся автоматически и одновременно поступает углекислый газ, при этом перемещение горелки вдоль оси сварного шва осуществляется автоматически.

17. Гибкий шланг в полуавтоматах предназначение

- а) для подачи сварочного тока;
- б) для подачи электродной проволоки, сварочного тока, защитного газа, а иногда и охлаждающей воды к горелке;
- в) для подачи электродной проволоки и сварочного тока, защитного газа или флюса;
- г) для подачи защитного газа.

18. К основным параметрам режима механизированной сварки относят:

- а) ток, его род и полярность, напряжение дуги, диаметр электродной проволоки, скорость сварки;
- б) вылет и скорость подачи электродной проволоки, положение изделия и электрода при сварке;
- в) толщина металла, вероятность появления горячих трещин;
- г) форма шва, высота и ширина шва, глубина проплавления.

19. К дополнительным параметрам режима механизированной сварки относят:

- а) ток, его род и полярность, напряжение дуги;
- б) диаметр электродной проволоки, скорость сварки;
- в) толщина металла, форма шва, глубина проплавления, вероятность появления горячих трещин.
- г) вылет и скорость подачи электродной проволоки, состав и строение электрода, положение изделия и электрода при сварке

20. Для сварки в защитных газах служит газовая аппаратура:

- а) баллоны, газовые редукторы, подогреватели и осушители газа, расходомеры, смесители газов, электромагнитные газовые клапаны;

- б) редукторы, подогреватели и осушители газов, огнепреградители;
- в) редукторы, подогреватели и осушители газов, расходомеры, газовые рукава;
- г) полуавтомат, катушка со сварочной проволокой, горелка.

21. Как влияет скорость сварки на глубину провара и форму шва?

- а) с увеличением скорости сварки увеличивается глубина провара, ширина и высота шва
- б) с увеличением скорости сварки уменьшается глубина провара, ширина и высота шва
- в) с увеличением скорости сварки увеличивается глубина провара, а ширина и высота шва уменьшаются
- г) с увеличением скорости сварки уменьшается глубина провара, а ширина и высота шва увеличиваются

22. Какое влияние оказывает увеличение сварочного тока на глубину провара и размеры усиления шва?

- а) резко увеличивается глубина провара, уменьшается ширина и увеличивается высота усиления шва
- б) увеличивается ширина сварного шва, глубина проплавления практически не меняется, высота усиления снижается;
- в) глубина проплавления возрастает, ширина шва увеличивается, повышается высота усиления шва, давление дуги вытесняет жидкий металл
- г) уменьшается ширина сварного шва, глубина проплавления практически не меняется, высота усиления увеличивается

23. Как влияет на процесс сварки и форму шва изменения напряжения дуги?

- а) с увеличением напряжения при неизменном токе уменьшается ширина шва, увеличивается высота усиления, уменьшается глубина провара;
- б) с увеличением напряжения при неизменном токе уменьшается ширина шва, увеличивается высота усиления, увеличивается глубина провара;
- в) с увеличением напряжения при неизменном токе увеличивается ширина шва, уменьшается высота усиления, увеличивается глубина провара;
- г) с увеличением напряжения при неизменном токе увеличивается ширина шва, уменьшается высота усиления, уменьшается глубина провара, повышается разбрызгивание жидкого металла

24. Расход защитного газа зависит

- а) от толщины металла и способа хранения газа;
- б) от выбранного диаметра электродной проволоки и от силы сварочного тока;
- в) от силы тока и рода газа.
- г) от способа сварки.

25. С увеличением скорости сварки:

- а) эффективность газовой защиты снижается;
- б) эффективность газовой защиты увеличивается;
- в) эффективность газовой защиты не изменяется.
- г) скорость сварки не влияет на эффективность газовой защиты.

Вставьте пропущенное слово (словосочетание)

26. Перед началом розжига дуги за секунду в сварочную зону подается.....

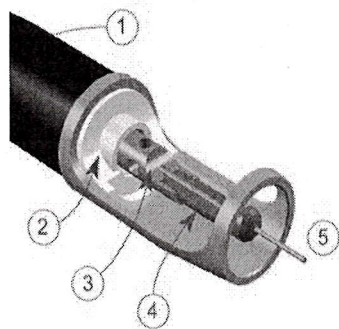
27. При перемещении горелки вдоль соединяемых элементов образуется.....

28. Источником нагрева при механизированной и автоматической сварке в среде защитных газов служит

29. Автоматическая и механизированная сварка в углекислом газе ведётся натокеполярности.

30. Механизм подачи электродной проволоки состоит из иподающих электродную проволоку.

31. Установите соответствие:



Позиция	Элементы
1.	А. изоляционное кольцо
2.	Б. токоподводящий наконечник
3.	В. основа горелки
4.	Г. газовое сопло
5.	Д. электродный держатель

32. Установить правильную последовательность при пуске сварочного полуавтомата

- подача электродной проволоки;
- перемещение аппарата со скоростью сварки;
- возбуждение дуги;
- включение источника питания дуги;
- подача защитного газа, предварительно продувку системы подачи газа.

4. Критерии оценивания:

За правильный ответ на вопросы 1-55 выставляется—1 балл. За неправильный ответ на вопросы выставляется 0 баллов.

Количество баллов	Отметка
0-18	2 (неудовлетворительно)
19-23	3 (удовлетворительно)
24-28	4 (хорошо)
29-32	5 (отлично)

5. Эталон ответов

Вопросы 1-25. Выберите один правильный ответ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
В	Д	В	А	Б	Г	В	А	А	В	Д	В	В	А	Б
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
А	Б	А	Г	А	Б	А	Г	Б	А					

Вопросы 26-30. Вставьте пропущенное слово (словосочетание)

26.	защитный газ
27.	сварной шов
28.	сварочная дуга
29.	постоянном и обратной
30.	привода и роликов

Вопрос 31. Установите соответствие:

1	2	3	4	5
В	А	Д	Б	Г

Вопрос 32. Установить правильную последовательность при пуске сварочного полуавтомата

1	2	3	4	5
д	г	а	в	б

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лисин Владимир Сергеевич

Организация: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский
политехнический техникум»

Должность: Директор

Дата подписания: 26.11.2024 14:35

Уникальный программный ключ:

725-6081864d9551ac888ddb51d2ef1c218d2edfec74fc91956c6d6b84ac72a90ae