

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

профессионального модуля

ПМ. 05 Газовая сварка (наплавка)

2018 год

Рассмотрено

на заседании предметной цикловой
комиссии профессиональных дисциплин
Председатель ПЦК

Протокол № 1
«28» августа 2018г.

Утверждено

на заседании методического Совета
Председатель МС

Протокол № 1
«29» августа 2018 г.

Рецензенты:

Внутренний

Внешний

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016), профессионального стандарта "Сварщик" (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 г. N 701н и на основе Примерной программы профессионального модуля ПМ.05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА), рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного учреждения Федерального института развития образования.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Губернаторский автомобильно-электромеханический техникум»

Разработчики:

Борищева Т.И., преподаватель ГАПОУ СО «ГАЭМТ»

Воробьев А.К., мастер производственного обучения ГАПОУ СО «ГАЭМТ»

**МДК.05.01. Техника и технология газовой сварки (наплавки)
Билеты для проведения экзамена.**

Вариант 1.

1) Газовой сваркой необходимо произвести сварку углового соединения.

Толщина свариваемого металла 0,5 мм., марка стали Ст.1.

А. Выберите форму разделки кромок для ГС (если необходимо).

Б. Определите массу необходимого количества наплавленного металла для

заварки швов, массу и марку присадочной проволоки для сварки.

В. Выберите марку флюса (если он нужен).

2) Проведите сравнительный анализ двух видов кислородно-ацетиленового пламени, представленных на рисунке 1 и 2.

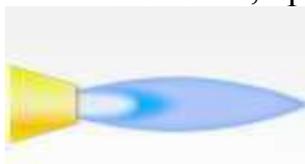


Рис.1

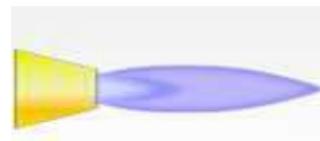


Рис.2

Вариант 2.

1) Газовой сваркой необходимо произвести сварку углового соединения.

Толщина свариваемого металла 0,5 мм., марка стали Ст.1.

А. Предложите способ газовой сварки.

Б. Определите угол наклона мундштука горелки. В.

Подберите режимы газовой сварки.

2) Проведите сравнительный анализ технологического использования двух видов газа, представленных на рисунках 1 и 2.



Рис. 1



Рис.2

Вариант 3.

1) Газовой сваркой необходимо произвести сварку углового соединения из низкоуглеродистой стали длиной 500мм. Толщина свариваемого металла 0,5 мм. Определите:

А. Основное и общее время газосварочных работ.

Б. Количество потраченного ацетилена и кислорода при заварке швов. В.

Марку горелки и номер наконечника.

2) Проведите сравнительный анализ технологического использования двух видов газа, представленных на рисунках 1 и 2.



Рис. 1



Рис.2

Вариант 4.

1) Газовой сваркой необходимо произвести сварку стыкового соединения.

Толщина свариваемого металла 6 мм., марка сталь 45.

А. Выберите форму разделки кромок для ГС (если необходимо).

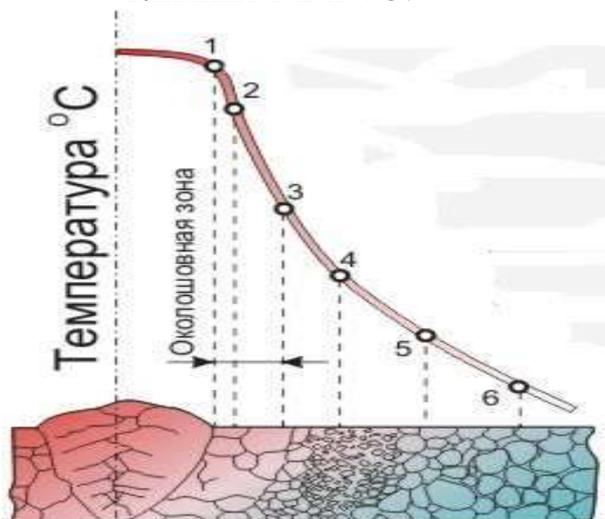
Б. Определите массу необходимого количества наплавленного металла

для

заварки швов, массу и марку присадочной проволоки для сварки.

В. Выберите марку флюса (если он нужен).

2) Произведите сравнительный анализ структуры зон термического влияния 1-2 и 4-5.



Вариант 5.

1) Газовой сваркой необходимо произвести сварку стыкового соединения.

Толщина свариваемого металла 6 мм., марка сталь 45.

А. Определите способ газовой сварки. Б.

Угол наклона мундштука горелки. В.

Режимы газовой сварки.

2) На рисунке представлена деформация, наблюдаемая в готовом сварном соединении. Определите вид деформации и предложите мероприятия по предупреждению данного дефекта.



Вариант 6.

1) Газовой сваркой необходимо произвести сварку стыкового соединения из низкоуглеродистой стали длиной 900 мм. Толщина свариваемого металла

6 мм. Определите:

А. Основное и общее время газосварочных работ.

Б. Количество потраченного ацетилена и кислорода при заварке швов. В.

Марку горелки и номер наконечника.

2) Проанализируйте порядок наложения сварных швов на рисунках.

Выберите рисунок, на котором изображена более рациональная

последовательность наложения сварных швов. Обоснуйте свой выбор.



Рис.1



Рис.2



Рис.3

Вариант 7.

1) Газовой сваркой необходимо произвести сварку таврового соединения.

Толщина свариваемого металла 4 мм мм., марка стали 10Г2СД.

А. Выберите форму разделки кромок для ГС (если необходимо).

Б. Определите массу необходимого количества наплавленного металла для заварки швов, массу и марку присадочной проволоки для сварки.

В. Выберите марку флюса (если он нужен).

2) Проанализируйте способы нанесения усилий при механической правке конструкции и укажите верный. Обоснуйте свой выбор.



Рис.1



Рис.2

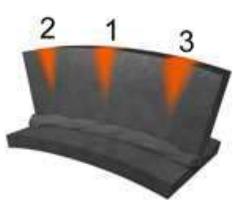


Рис.3

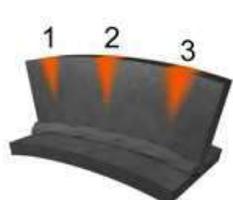


Рис.4

Вариант 8.

1) Газовой сваркой необходимо произвести сварку таврового соединения.

Толщина свариваемого металла 4 мм., марка стали 10Г2СД.

А. Выберите способ газовой сварки.

Б. Определите угол наклона мундштука горелки. В.

Подберите режимы газовой сварки.

2) Проведите сравнительный анализ двух видов кислородно-ацетиленового пламени, представленных на рисунке 1 и 2.

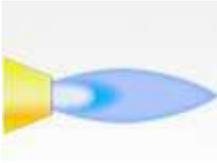


Рис.1

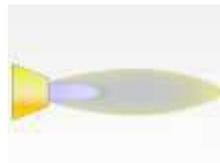


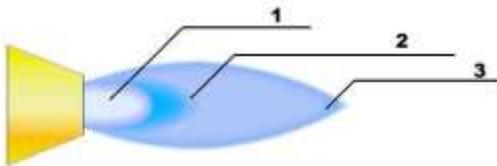
Рис.2

Вариант 9.

1) Газовой сваркой необходимо произвести сварку таврового соединения из низкоуглеродистой стали длиной 500мм. Толщина свариваемого металла 4 мм. Определите:

- А. Основное и общее время газосварочных работ.
- Б. Количество потраченного ацетилена и кислорода при заварке швов. В. Марку горелки и номер наконечника.

2) Произведите сравнительный анализ зон указанных цифрами кислородно-ацетиленового пламени.



Вариант 10.

1) Газовой сваркой необходимо произвести сварку нахлесточного соединения. Толщина свариваемого металла 8мм., марка стали 10X5М.

- А. Выберите форму разделки кромок для ГС (если необходимо).
- Б. Определите массу необходимого количества наплавленного металла для заварки швов, массу и марку присадочной проволоки для сварки.
- В. Выберите марку флюса (если он нужен).

2) Произведите сравнительный анализ конструктивных и технологических сварочных горелок, представленных на рисунках

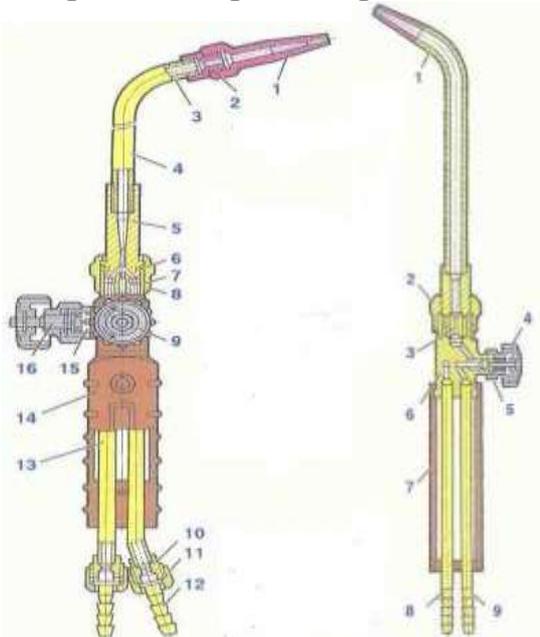


Рис.1

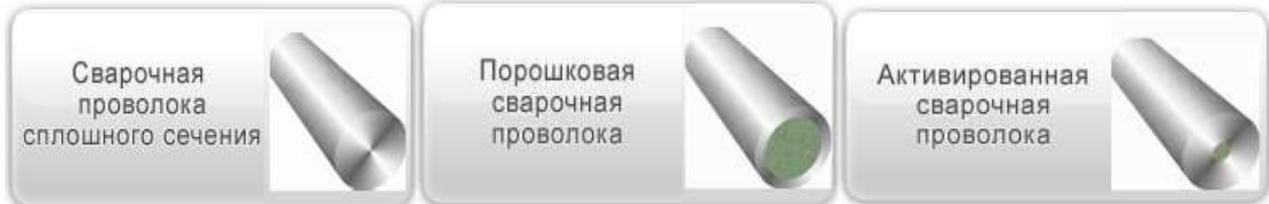
Рис.2

Вариант 11.

- 1) Газовой сваркой необходимо произвести сварку нахлесточного соединения. Толщина свариваемого металла 8 мм., марка стали 10X5М.
А. Определите способ газовой сварки.

Б. Угол наклона мундштука горелки. В.
Режимы газовой сварки.

- 2) Произведите сравнительный анализ технологических свойств видов сварочной проволоки, представленных на рисунке.



Вариант 12.

- 1) Газовой сваркой необходимо произвести сварку нахлесточного соединения низкоуглеродистой стали длиной 1000мм. Толщина свариваемого металла 8 мм. Определите:

А. Основное и общее время газосварочных работ.

Б. Количество потраченного ацетилена и кислорода при заварке швов. В.
Марку горелки и номер наконечника.

- 2) Произведите сравнительный анализ технологических особенностей, представленных способов газовой сварки.



Рис.1



Рис.2

Вариант 13.

- 1) Определите тип сварочной горелки, угол наклона горелки к металлу и диаметр присадочной проволоки для сварки низкоуглеродистой стали толщиной 2мм. левым способом.

- 2) Произведите сравнительный анализ технологических особенностей способов газовой сварки, представленных на рисунке.



Вариант 14.

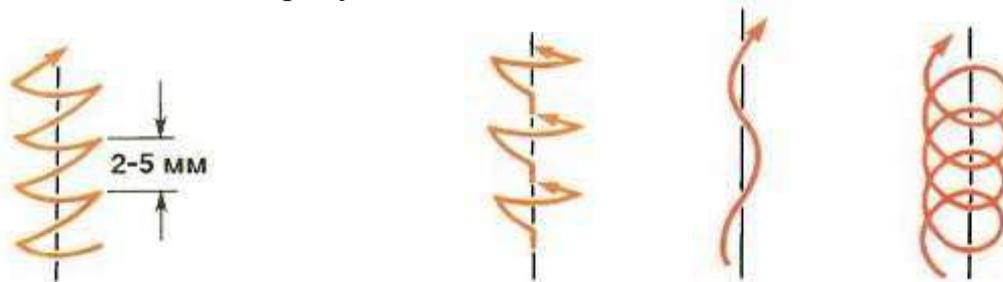
- 1) Необходимо соединить трубы встык диаметром 45 мм., толщиной стенки 3 мм., изготовленные из стали марки 10, используя газовую сварку.

А. Подберите материалы, оборудование и режим сварки.

Б. Составьте последовательность технологических операций В.

Предложите способ сварки.

- 2) Произведите сравнительный анализ технологических особенностей способов газовой сварки, изображенных схематически на рисунке.



Вариант 15.

- 1) Определите мощность кислородно-ацетиленового пламени, необходимого для сварки низкоуглеродистой стали толщиной 3 мм.
- 2) Произведите сравнительный анализ структуры зон термического влияния 2-3 и 5-6.

