|  |  |
| --- | --- |
| Министерство образования и науки  Мурманской области  «Северный национальный колледж»  (филиал ГАПОУ МО «ОГПК»)  184 592 с. Ловозеро Мурманской обл.  ул. Пионерская, д. 8  тел.: (815 38) 4-10-02; 40-293  4-31-61, 4-32-97  факс: (815 38) 4 -02-36  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) | **МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений**  **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**  **ДЛЯ ИТОГОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**  обучающегося (-ейся) группы № 25  профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Вариант 1**

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

1. Выберите один или несколько правильных ответов и напишите их в виде: 1-3, 2-3, 3-1….

2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

3. Используемые ресурсы:

Наглядные пособия

Комплект плакатов

4. Перечень используемой литературы

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для нач. проф. образования / В.В.Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с. - ISBN 978-5-7695-6878-7

**Вопрос 1. Что называется трещиной?**

1. дефект сварного соединения в виде разрыва металла в сварном шве и (или) прилегающих к нему зонах;

2. дефект в виде внутренней полости;

3. дефект в виде углубления по линии сплавления сварного шва с основным металлом.

**Вопрос 2. Каковы причины появления пор?**

1. хорошо прокаленные электроды;

2. влажные электроды;

3. наличие ржавчины или масла на сварочных кромках

**Вопрос 3. В какой момент следует исправлять дефекты сварных соединений, подлежащих последующей термообработке?**

1. до отпуска;

2. по согласованию с головной материаловедческой организацией;

3. после отпуска.

**Вопрос 4. Что называют непроваром?**

1. отсутствие наплавленного металла на участке сварного шва;

2. несплавление валика металла шва с основным металлом;

3. неровности поверхности металла шва или наплавленного металла.

**Вопрос 5. Трещины, непровары, несплавления относят к группе дефектов, которую называют:**

1. объемные;

2. случайные;

3. трещиноподобные.

**Вопрос 6. При удалении дефектных мест длина удаляемого участка должна равняться длине дефектного участка плюс с каждой стороны:**

1. 1-2 мм;

2. 10-20 мм;

3. 20-40 мм.

**Вопрос 7. Что должно подвергаться зачистке после сварки?**

1. только сварной шов;

2. только околошовная зона;

3. сварной шов и околошовная зона.

**Вопрос 8. Применяют ли при визуальном контроле оптические приборы?**

1. да;

2. нет;

3. только по требованию надзорных органов.

**Вопрос 9. Контроль, который включает проверку качества подготовки и сборки деталей под сварку, соблюдения режимов сварки, порядка выполнения многослойных швов и т.д.:**

1. предварительный;

2. приемочный;

3. пооперационный.

**Вопрос 10. Приемочный контроль, при котором проверяют часть сварных соединений:**

1. сплошной;

2. необходимый;

3. выборочный.

|  |  |
| --- | --- |
| Министерство образования и науки  Мурманской области  «Северный национальный колледж»  (филиал ГАПОУ МО «ОГПК»)  184 592 с. Ловозеро Мурманской обл.  ул. Пионерская, д. 8  тел.: (815 38) 4-10-02; 40-293  4-31-61, 4-32-97  факс: (815 38) 4 -02-36  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) | **МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений**  **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**  **ДЛЯ ИТОГОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**  обучающегося (-ейся) группы № 25  профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Вариант 2**

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

1. Выберите один или несколько правильных ответов и напишите их в виде: 1-3, 2-3, 3-1….

2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

3. Используемые ресурсы:

Наглядные пособия

Комплект плакатов

4. Перечень используемой литературы

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для нач. проф. образования / В.В.Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с. - ISBN 978-5-7695-6878-7

**Вопрос 1. Что называется порой?**

1. дефект в виде полости или впадины, образованной при усадке металла шва;

2. дефект, имеющий ответвления в различных направлениях;

3. дефект сварного шва в виде полости округлой формы, заполненной газом.

**Вопрос 2. Ковы причины появления брызг электродного металла?**

1. большая длина сварочной дуги;

2. большая ширина сварного шва;

3. магнитное дутьѐ.

**Вопрос 3. Что называют прожогом?**

1. цилиндрическое углубление в сварном шве;

2. сквозное отверстие в сварном шве;

3. воронкообразное углубление в металле шва.

**Вопрос 4. Какие дефекты допускается устранять сварщику (не привлекая руководителя работ) в процессе сварки стыка трубы?**

1. любые дефекты, включая дефекты литья и трещины;

2. трещины и межваликовые несплавления;

3. поверхностные поры, шлаковые включения, межваликовые несплавления, подрезы.

**Вопрос 5. Самые опасные дефекты в сварных швах:**

1. поры;

2. трещины;

3. наплывы.

**Вопрос 6. Число исправлений одного и того же дефектного участка зависит от категории ответственности конструкции и не должно превышать:**

1. двух;

2. четырех;

3. трех.

**Вопрос 7. Какие методы включает неразрушающий контроль сварных соединений?**

1. металлографический анализ;

2. тензометрический контроль;

3. визуальный, измерительный, капиллярный, магнитнопорошковый, радиационный, ультразвуковой, контроль герметичности.

**Вопрос 8. С какой целью проводят визуальный контроль сварных соединений?**

1. для выявления недопустимых дефектов и качества зачистки выполненных швов и околошовной зоны;

2. для выявления внутренних дефектов;

3. для выявления поверхностных дефектов.

**Вопрос 9. Контроль, производимый после завершения всех предусмотренных технологическим процессом операций, результаты которого фиксируют в сдаточной документации на изделие:**

1. предварительный;

2. приемочный;

3. пооперационный.

**Вопрос 10. Документ, в котором указываются завод-изготовитель основного металла, марка и химический состав металла, номер плавки, профиль и размер материала, масса металла и номер партии, результаты всех испытаний, стандарт на данную марку материала**:

1. аттестат;

2. диплом;

3. сертификат.

|  |  |
| --- | --- |
| Министерство образования и науки  Мурманской области  «Северный национальный колледж»  (филиал ГАПОУ МО «ОГПК»)  184 592 с. Ловозеро Мурманской обл.  ул. Пионерская, д. 8  тел.: (815 38) 4-10-02; 40-293  4-31-61, 4-32-97  факс: (815 38) 4 -02-36  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) | **МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений**  **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**  **ДЛЯ ИТОГОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**  обучающегося (-ейся) группы № 25  профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Вариант 3**

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

1. Выберите один или несколько правильных ответов и напишите их в виде: 1-3, 2-3, 3-1….

2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

3. Используемые ресурсы:

Наглядные пособия

Комплект плакатов

4. Перечень используемой литературы

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для нач. проф. образования / В.В.Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с. - ISBN 978-5-7695-6878-7

**Вопрос 1. Что называется подрезом?**

1. дефект в виде углубления по линии сплавления сварного шва с основным металлом;

2. дефект в виде несплавления в сварном соединении, вследствие неполного расплавления кромок;

3. дефект в виде углубления на поверхности обратной стороны сварного одностороннего шва.

**Вопрос 2. Что называют включением?**

1. обобщенное наименование пор, шлаковых и вольфрамовых включений;

2. неметаллическая несплошность;

3. скопление нескольких пор.

**Вопрос 3. Что называют наплывом в металле шва?**

1. дефект в виде металла, натекшего на поверхность сваренного металла и не сплавившегося с ним;

2. неровности поверхности металла шва или наплавленного металла;

3. несплавление валика металла шва с основным металлом.

**Вопрос 4. Ржавчина, окалина, масло, краска, влага являются причиной образования дефектов, которые называют:**

1. поры;

2. включения;

3. трещины.

**Вопрос 5. Самые опасные концентраторы напряжений в сварных швах:**

1. поры;

2. наплывы;

3. включения.

**Вопрос 6. Зачистка шва предполагает удаление:**

1. неровности;

2. шлаковой корки;

3. брызг застывшего металла.

**Вопрос 7. Какие методы включает разрушающий контроль сварных соединений?**

1. метрический контроль;

2. механические испытания при нормальной и высоких температурах;

3. механические испытания, испытания на межкристаллитную коррозию, коррозию под напряжением, металлографические исследования и определение химического состава.

**Вопрос 8. Что определяет выбоp визуального метода контроля?**

1. требования конструкторской и нормативно-технологической документации;

2. чувствительность прибора;

3. тип объекта контроля.

**Вопрос 9. Приемочный контроль, при котором проверяют все сварные соединения:**

1. сплошной;

2. обязательный;

3. выборочный.

**Вопрос 10. Контроль, при котором выявляют дефекты, обнаруживаемые невооруженным глазом, а также с помощью лупы 10- кратного увеличения называют:**

1. физический;

2. оперативный;

3. визуальный.

|  |  |
| --- | --- |
| Министерство образования и науки  Мурманской области  «Северный национальный колледж»  (филиал ГАПОУ МО «ОГПК»)  184 592 с. Ловозеро Мурманской обл.  ул. Пионерская, д. 8  тел.: (815 38) 4-10-02; 40-293  4-31-61, 4-32-97  факс: (815 38) 4 -02-36  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) | **МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений**  **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**  **ДЛЯ ИТОГОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**  обучающегося (-ейся) группы № 25  профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Вариант 4**

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

1. Выберите один или несколько правильных ответов и напишите их в виде: 1-3, 2-3, 3-1….

2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

3. Используемые ресурсы:

Наглядные пособия

Комплект плакатов

4. Перечень используемой литературы

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для нач. проф. образования / В.В.Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с. - ISBN 978-5-7695-6878-7

**Вопрос 1. Что называется трещиной?**

1. дефект сварного соединения в виде разрыва металла в сварном шве и (или) прилегающих к нему зонах;

2. дефект в виде внутренней полости;

3. дефект в виде углубления по линии сплавления сварного шва с основным металлом.

**Вопрос 2. Каковы причины появления пор?**

1. хорошо прокаленные электроды;

2. влажные электроды;

3. наличие ржавчины или масла на сварочных кромках.

**Вопрос 3. В какой момент следует исправлять дефекты сварных соединений, подлежащих последующей термообработке?**

1. до отпуска;

2. по согласованию с головной материаловедческой организацией;

3. после отпуска.

**Вопрос 4. Самые опасные дефекты в сварных швах:**

1. поры;

2. трещины;

3. наплывы.

**Вопрос 5. Число исправлений одного и того же дефектного участка зависит от категории ответственности конструкции и не должно превышать:**

1. двух;

2. четырех;

3. трех.

**Вопрос 6. Какие методы включает неразрушающий контроль сварных соединений?**

1. металлографический анализ;

2. тензометрический контроль;

3. визуальный, измерительный, капиллярный, магнитнопорошковый, радиационный, ультразвуковой, контроль герметичности.

**Вопрос 7. Что определяет выбоp визуального метода контроля?**

1. требования конструкторской и нормативно-технологической документации;

2. чувствительность прибора;

3. тип объекта контроля.

**Вопрос 8. Приемочный контроль, при котором проверяют все сварные соединения:**

1. сплошной;

2. обязательный;

3. выборочный.

**Вопрос 9. Контроль, при котором выявляют дефекты, обнаруживаемые невооруженным глазом, а также с помощью лупы 10-кратного увеличения называют:**

1. физический;

2. оперативный;

3. визуальный.

**Вопрос 10. Испытания, при которых определяют прочность, твердость, пластичность металла называют:**

1. аналитические;

2. механические;

3. технологические.