КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

НОМИНАЦИИ

«ЛУЧШИЙ СВАРЩИК»

*(Теоретическая часть)*

2023 год

**ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЭТАПА КОНКУРСА**

**«ЛУЧШИЙ СВАРЩИК» 2023**

**№ Участника: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**1.** **С какой квалификационной группой по электробезопасности допускаются электросварщики для проведения электросварочных работ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Не ниже второй. |
|  | 2. | Не ниже третьей. |
|  | 3. | Не ниже четвертой. |
|  |

**2.** **Кто должен присоединять и отсоединять от сети электросварочные установки?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Сварщик, работающий на этих установках, под наблюдением мастера или начальника участка. |
|  | 2. | Электротехнический персонал с группой по электробезопасности не ниже II. |
|  | 3. | Электротехнический персонал с группой по электробезопасности не ниже III. |
|  |

**3.** **Как корректируют величину сварочного тока в потолочном положении, по сравнению со сваркой в нижнем положении?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Не изменяют. |
|  | 2. | Уменьшают на 10-20 %; |
|  | 3. | Уменьшают на 50% |
|  | 4. | Увеличивают на 5% |
|  |

**4.** **Что происходит с размерами сварочной ванны при подогреве изделия перед сваркой при неизменных режимах сварки?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Увеличиваются. |
|  | 2. | Уменьшаются. |
|  | 3. | Не изменяются. |
|  |

**5.** **Укажите, когда образуются холодные трещины.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | При температурах до 120 градусов Цельсия через длительный промежуток времени. |
|  | 2. | При температурах 250 градусов Цельсия сразу после нагрева шва или через длительный промежуток времени. |
|  | 3. | При температурах 150 градусов Цельсия и ниже сразу после остывания шва или через длительный промежуток времени. |
|  |

**6.** **Что обозначают буквы "А" и "АА" в маркировке сварочной проволоки Св-08А или Св-08АА?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Пониженное и низкое содержание серы и фосфора в проволоке. |
|  | 2. | Пониженное содержание углерода в проволоке. |
|  | 3. | Пониженное содержание фосфора в проволоке и высокую пластичность. |
|  |

**7.** **Что такое легированные стали?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Содержащие один или несколько элементов в определенных концентрациях, которые введены в них с целью придания заданных физико-химических и механических свойств. |
|  | 2. | Обладающие определенными физико-химическими свойствами за счет снижения содержания углерода, серы, фосфора или термической обработки. |
|  | 3. | Обладающие определенными физико-химическими свойствами после специальной термомеханической обработки. |
|  |

**8.** **Какие основные характеристики приняты для оценки механических свойств металлов?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Временное сопротивление разрыву, предел текучести, относительное удлинение и сужение, ударная вязкость. |
|  | 2. | Жаропрочность, жаростойкость и хладостойкость металла. |
|  | 3. | Твердость, сопротивление изгибу и количество циклов ударного нагружения до разрушения металла. |
|  |

**9.** **Как при закалке изменяются свойства низкоуглеродистых сталей?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Пластичность увеличивается, прочностные характеристики не меняются. |
|  | 2. | Возрастают прочностные характеристики, пластичность уменьшается.  |
|  | 3. | Возрастает и прочность, и пластичность. |
|  |

**10.** **Какие дефекты допускается устранять сварщику (не привлекая руководителя работ) в процессе выполнения сварного соединения?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Любые дефекты, включая трещины. |
|  | 2. | Трещины и межваликовые несплавления. |
|  | 3. | Поверхностные поры, шлаковые включения, межваликовые несплавления, подрезы (в соответствии с требованиями НД). |

**11.** **Укажите причины образования непроваров при ручной дуговой сварке.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Большая скорость ведения сварки, недостаточная величина сварочного тока. |
|  | 2. | Малая скорость ведения сварки, повышенная величина сварочного тока. |
|  | 3. | Малая скорость ведения сварки, оптимальная величина сварочного тока. |
|  |

**12.** **Как исправляются свищи в сварном шве?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Удалением дефектного места до "здорового" металла механическим способом с последующей заваркой. |
|  | 2. | Заваркой с последующей механической обработкой. |
|  | 3. | Выборкой механическим способом дефектного места на всю толщину шва с последующей заваркой выборки. |

**13.** **Как уменьшить влияние магнитного дутья при сварке плавлением?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Наклонить электрод в сторону, противоположную краю детали. |
|  | 2. | Уменьшить величину и количество прихваток. |
|  | 3. | Наклонить электрод в сторону края детали. |
|  |

**14.** **Укажите условные обозначения сварных соединений для ручной дуговой сварки?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | С - стыковое, У - угловое, Т - тавровое, Н - нахлесточное; цифры после букв указывают условные обозначения шва сварных соединений по ГОСТ, ОСТ, РД. |
|  | 2. | С - стыковое, У - угловое, Т - тавровое, Н - нахлесточное; цифры после букв указывают метод и способ сварки. |
|  | 3. | С - стыковое, У - угловое, Т - тавровое, Н - нахлесточное; цифры после букв указывают методы и объем контроля. |
|  |

**15.** **Какие требования предъявляются к помещению для хранения сварочных материалов?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. | Особых требований к помещению не предъявляется. |
|  | 2. | Сварочные материалы хранят в специально оборудованном помещении при положительной температуре воздуха. |
|  | 3. | Сварочные материалы хранят в специально оборудованном помещении при температуре не ниже 15 градусов Цельсия и относительной влажности воздуха не более 50%. |