**Інструкційно-технологічна карта**

**Зварювання пластин з нержавіючих сталей вольфрамовим неплавким електродом в середовищі аргону**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Найменування |  | Матеріали, |  |
| з\п. | Інструкційні вказівки | інструмент, | Ескізи |
| операції |
|  |  | обладнання |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
| 1. | Підготувати | Видалити з них сторонні речовини, |  |  |
|  | зварювальні поверхні | зачистити поверхню пластин металевою | Пластини з |  |
|  |  | щіткою та наждачним папером. | нержавіючої сталі |  |
|  |  |  | 320х150х2 мм, |  |
|  |  |  | металева щітка, |  |
|  |  |  | наждачний папір |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Підготувати | Встановлюємо пластини на робочому | Пластини з |  |
|  | зварювальні поверхні | столі паралельно одна відносно другої | нержавіючої сталі |  |
| 2. |  |  | 320х150х2 мм |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Підготовка W- | Заточуємо кінець електрода на довжину | W-електрод ø 2 мм, |  |
|  | електрода | 2-3 діаметрів електрода, Ø робочої | шліфувальний |  |
|  |  | поверхні електрода – 0,2-0,5 мм. Заточку | пристрій |  |
|  |  | проводити поступовими рухами |  |  |
| 3. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Підготовка W- | Перевіряємо параметри заточки кінця | W-електрод ø 2 мм, |  |
|  | електрода | електрода, яка повинна дорівнювати 4-6 | штангенциркуль |  |
|  |  | мм, торець електрода - 0,2-0,5 мм. |  |  |
| 4. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Підготовка W- | Перевіряємо якість заточки шляхом | W-електрод ø 2 мм |  |
|  | електрода | огляду рисок на електроді, які повинні |  |  |
| 5. |  | бути розташовані вздовж електрода |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Підготовка зварного | Вставляємо електрод в зварний пальник | «Агни-16М», |  |
| 6. | пальника |  | W-електрод ø 2 мм |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Підготовка зварного | відрегулювати випуск електрода на 3-5 | «Агни-16М», |  |
|  | пальника | мм від торця сопла. | W-електрод ø 2 мм |  |
| 7. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Підготовка зварного | Затискуємо електрод в цанговому | «Агни-16М», |  |
| 8. | пальника | затискачу пальника | W-електрод ø 2 мм |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Підготовка балону з | Перевіряємо цілісність балона, | Балон з газом |  |
|  | газом до роботи | відсутність пошкоджень |  |  |
| 9. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Перевірка | Перевіряємо відповідність маркування на | Балон з газом |  |
|  | відповідності | балоні |  |  |
| 10. | використовує мого |  |  |  |
|  | газу |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Приєднання | Перевіряємо цілісність редуктора, різьб, | Редуктор АР-40-2 |  |
|  | понижуючого | клапанів, манометрів. |  |  |
|  | газового редуктора |  |  |  |
|  | АР-40-2 до балона |  |  |  |
| 11. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Приєднання | Підключаємо редуктор до балона за | Редуктор АР-40-2, |  |
|  | понижуючого | допомогою накидної гайки та прокладки | балон з газом, |  |
| 12. | газового редуктора |  | ріжковий ключ 30÷32 |  |
| АР-40-2 до балона |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | З’єднання зварного | Перевірити цілісність ізоляції газового | Газовий рукав |  |
|  | пальника з балоном | рукава |  |  |
| 13. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | З’єднання зварного | До ніпеля редуктора приєднати газовий |  Газовий рукав, |  |
|  | пальника з балоном | рукав, який йде до аргонодугового |  редуктор, хомут |  |
| 14. |  | пальника |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | З’єднання зварного | Приєднати аргоновий пальник до |  «Агни-16М», |  |
| 15. | пальника з джерелом | вихідної клеми « - » випрямляча ВД 306Д |  ВД 306Д |  |
|  | живлення |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Підготовка джерела | Перевірити контакт заземлення джерела |  ВД 306Д |  |
|  | живлення до роботи | живлення та робочого стола. Перевірити |  |  |
|  |  | величину зварювального струму |  |  |
| 16. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Відкриття балона з | Відкриваємо вентиль балона і кран |  Балон з газом, |  |
|  | аргоном | редуктора |  вентиль |  |
| 17. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Перевірити тиск | За допомогою манометра перевіряємо |  Балон з газом, |  |
|  | аргону | тиск струменю аргону и при необхідності |  редуктор, манометр |  |
|  |  | регулюємо |  |  |
| 18. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |





|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Запалювання дуги | Надіти захисну маску, однією рукою |  маска зварника, |  |
|  |  | тримаємо аргонодуговий пальник, а |  пальник «Агни-16М», |  |
|  |  | другою рукою вмикаємо джерело |  пластини, ВД 306Д |  |
| 19. |  | живлення. Підносимо пальник до стола |  |  |
|  | та чекаємо запалювання дуги |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Прихватка пластин | Прихватити пластини між собою в |  «Агни-16М», |  |
|  |  | декількох місцях |  пластини, ВД 306Д |  |
| 20. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Зварювання пластин | Виконати зварювання пластин, подаючи |  «Агни-16М», |  |
|  |  | присадочний дріт марки Св-02Х19Н9 в |  пластини, ВД 306Д |  |
|  |  | зону зварного шва |  |  |
| 21. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Перевірка зварного | Проведемо візуальний огляд зварного |  Зварюванні пластини |  |
|  | з’єднання | з’єднання |  |  |
| 22. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вимикання | Вимкнути джерело живлення |  ВД 306Д |  |
|  | зварювального |  |  |  |
|  | обладнання |  |  |  |
| 23. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Перекривання подачі | Перекриваємо вентиль балона з аргоном |  балон з газом, |  |
|  | газу |  |  вентиль |  |
| 24. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Завершення роботи | Прибрати робоче місце, розложити |  |  |
|  |  | інструменти та пристрої по місцям |  |  |
| 25. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |