**Група:СЕ-317 Дата: 12.05.2020**

**Виробниче навчання.**

**Тема програми:** «Плазмове - дугове різання».

**Тема уроку:** «Ознайомлення з конструкцією установки для плазмового дугового різання, та прийомами різання».

Додаток 1.

**Технічні дані апаратів плазмово-дугового різання.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип апарата. | Максимальна  товщина  металу, мм. | Максимальна  Сила струму, А. | Робочий газ. | Напруга холостого ходу, В. | Швидкість різання, м/хв. | Охолодження |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Плм-10/100 | 10 | 100 | Повітря | 220 |  | Водяне |
| Плр-20/250 | 20 | 250 | Аргон, азот, водень | 90 | 1,0 | Повітряне |
| Плр-50/250 | 50 | 250 | Аргон, азот, водень | 180 | 1,0 | Повітряне |
| Плм-60/300 | 60 | 300 | Повітря | 300 | 4,0 | Водяне |
| Плмт-50/400 | 50 | 400 | Повітря та ін. | 400 |  | Водяне |

**Інструкційно-технологічна карта № 1 .**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Професія: 7212.1 Електрогазозварник. | | | | |  |
| Кваліфікація: 3 розряд. | | | | |
| Тема програми**:** «Плазмове - дугове різання». | | | | |
| **Тема уроку:** «Ознайомлення з конструкцією установки для плазмового дугового різання, та прийомами різання». | | | | |
| **Мета:** Ознайомити з конструкцією установки для плазмового дугового різання, та прийомами різання. | | | | |
| **Основна частина.** | | | | | |
| Зміст завдання та послідовність  його виконання . | | Обладнання, інструмент, пристосування. | Технічні умови і вказівки щодо виконання переходів, операцій. | Ескізи, малюнки, схеми. | |
| Операції та порядок їх виконання. | Інструкційні вказівки і пояснення. |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | |
| Правила з БЖД . | Вимоги безпеки праці. |  | 1.Правила безпеки життєдіяльності при проведенні практичних робіт  2. Інструкція з охорони праці. |  | |
| Будова апаратури |  | Балон з газами,  джерело живлення, охолоджуюча вода,колектор, кабель-шланговий пакет, різак, метал. | Плазмове – дугове різання застосовують при обробці металів, які не піддаються кисневому різанню, високо леговані сталі, алюміній, титан, мідь і їх сплави. Різак плазмової дуги заснований на способі стиснутої дуги, глибоко проникати в метал, проплавляючи його лінії різання дуговим розрядом. Під дією високої температури стиснутої дуги, газ проходить через дуговий розряд, сильно іонізуючи утворює струю плазми, яка удаляє розплавниний метал із місця різання. |  | |
| Комплект обладнання |  |  | До комплекту обладнання для плазмово – дугового різання входять: різак, пульт керування, джерело живлення дуги, балони з плазмоутворюючими газами, механізм для переміщення плазмотрона вздовж лінії різання.  Встановлення різака плазмотрона, різак нержавіючої сталі кольорових металів та їй сплав різної товщини конфігурації. Запалення дуги і підтримання його горіння | Додаток 1. | |
| Джерело живлення |  |  | Живлення дуги  виконують від джерела постійного струму (-), підводиться до вольфрамового електрода, а (+) до мідної насадки, охолоджуваної води у якості плазмо утворюючих газів і для захисту вольфрамового електрода застосовують аргон, азот, суміші аргону з азотом, воднем і повітрям, стиснене повітря. | Різак РДМ – 2-66 для плазмово дугової різки.    Схема зовнішнього з’єднання комплекту КДП – 1 | |