

4.4.3 Напіваавтоматичне зварювання у середовищі вуглекислого газу

Напіваавтоматичне зварювання застосовується дуже часто для ремонту тонколистових деталей. Характеризується високою продуктивністю праці, незначним нагрівом деталі. Захист розплавленого металу від шкідливої дії кисню і азоту повітря здійснюється струменем вуглекислого газу CO_2 , який при виході з пальника (рис. 4.15) витісняє повітря з зони зварювання. У балон об'ємом 40 л заливається 25 кг вуглекислоти, з якої утворюється вуглекислий газ, достатній для 12–15 год безперервної роботи. Під час зварювання у вуглекислому газі дуга горить між електродним дротом, який є електродом і безпосередньо подається в дугу. Для механізованого зварювання і наплавлення застосовують сталний зварювальний та наплавлювальний дріт із сталі 30ХГСА діаметром 2,0 мм.

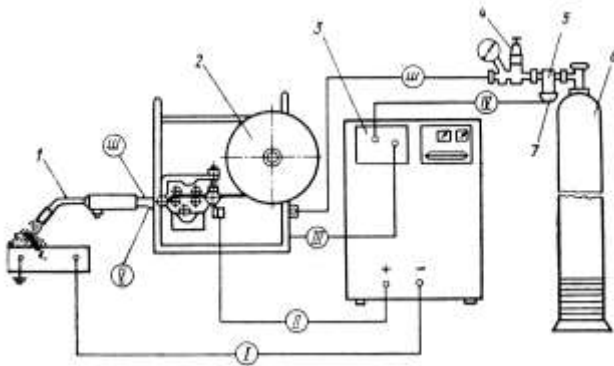


Рисунок 4.15 – Схема установки для напіваавтоматичного зварювання і наплавлення в середовищі вуглекислого газу: 1 – пальник зварювальний; 2 – механізм подаючий; 3 – джерело живлення; 4 – редуктор; 5 – осушувач; 6 – балон з вуглекислим газом; 7 – підігрівач; I-IV – з'єднувальні кабелі; III – шланги

Використовується зварювальний напіваавтомат, який складається із зварювального випрамляча, подаючого механізму, держака з шлангом. Подача дроту здійснюється автоматично, а переміщення дуги – вручну. Зварювальний дріт подається до виробу по спеціальному шлангу.

Зварювання виконують на постійному струмі зворотної полярності. Сила струму залежить від діаметра і швидкості подачі електродного дроту. Зварювальнику достатньо видержати певний виліт електродного дроту і переміщувати пальник з певною швидкістю.