Сучасні машини і обладнання зварювального виробництва. Урок 30-31 Тема «Техніка автоматичного і напівавтоматичного зварювання під флюсом»

Принципова схема автоматичного зварювання: електродний дріт подається в зону зварювання. Кромки виробу, який зварюється в зоні зварювання покриваються шаром флюсу, що подається з бункера. Товщина шару флюсу складає 30—50 мм. Зварювальний струм підводиться від джерела струму до електроду через токоподводящий мундштук, що знаходиться на невеликій відстані від кінця електродного дроту, завдяки чому при автоматичному зварюванні можна застосовувати великі зварювальні струми. Дуга збуджується між виробом, що зварюється і електродним дротом. При горінні дуги утворюється ванна розплавленого металу, закрита зверху розплавленим шлаком і нерозплавленим флюсом, що залишився. Флюс, що не розплавився, відсмоктується шлангом назад в бункер. Пари і гази, що утворюються в зоні дуги, створюють навколо неї замкнуту газову порожнину. Деякий надлишковий тиск, що виникає при термічному розширенні газів, відтісняє рідкий метал убік, протилежний до напряму зварювання. В основі дуги (у кратері) зберігається лише тонкий шар металу. В таких умовах забезпечується глибокий провар основного металу. Оскільки дуга горить в газовій порожнині, закритій розплавленим шлаком, то значно зменшуються втрати теплоти і металу на угар і розбризкування.

https://zavantag.com/docs/1099/index-118135-28.html