



ГАЗОВЕ ЗВАРЮВАННЯ — зварювання шляхом нагрівання та плавлення з'єднуваних заготовок теплом газів, що згорають на виході з газового пальника, який переміщують уздовж зварюваних кромок. У зварювальну зону при необхідності має додаватися присадка, яка теж розплавляється, та флюс, який очищує поверхню кромок. В основному для Г. з. та для ін. споріднених способів газової обробки (*наплавлення, напилення, різання* тощо) як горючий газ використовують ацетилено-кисневе полум'я, яке має найбільшу температуру (в ядрі до 3200°C) у порівнянні з ін. газовими полум'ями. Використовують також суміш кисню з ін. горючими газами і парами (воднем, бензином, гасом, метаном, бутан-пропаном тощо). Кисень і більшість горючих газів доставляють на робоче місце в балонах під тиском, і після пониження тиску за допомогою редуктора газу надходять у пальник. Ацетилен можуть також виробляти в газогенераторах при розкладанні карбіду кальцію водою. Водень і кисень можуть отримувати в електролізерах з води. Оскільки джерела енергії знаходяться чи виробляються біля робочого місця, Г. з. іноді називають автоген. зварюванням. Г. з. застосовується для з'єднання деталей зі сталі,

чавуну, бронзи, міді, алюмінію, свинцю завтовшки від 0,1 мм до декількох десятків міліметрів (при товщині понад 5 мм — за декілька проходів). Перші пром. конструкції ацетилено-кисневих пальників та технологія Г. з. були розроблені у Франції (Е. Фуше, Ж. Пікар) на поч. 20 ст. 1911 у Катеринославі (нині Дніпропетровськ) засн. завод газового обладнання товариства «Перун». У 1920–40-х рр. Г. з. (а також різання, *паяння*, газпрес. зварювання) з ручним *дуговим зварюванням* займало провідне місце в промисловості. У наступні роки обсяг використання Г. з. скоротився, що пояснюється створенням нових видів зварювання. Проблемами Г. з. займалися зокрема у Київ. політех. інституті (К. Хренов, М. Борт). Значна частина устаткування для Г. з. виробляється на одес. заводі «Автогенмаш».

Рекомендована література

1. Глизманенко Д. Л., Евсеев Г. Б. Газовая сварка и резка металлов. Москва, 1961;
2. Хренов К. К. Сварка, резка и пайка металлов. Москва, 1970.

О. М. Корнієнко

Бібліографічний опис:

Газове зварювання / О. М. Корнієнко // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. — К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2006. — Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-28159>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).