
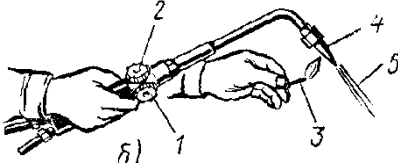
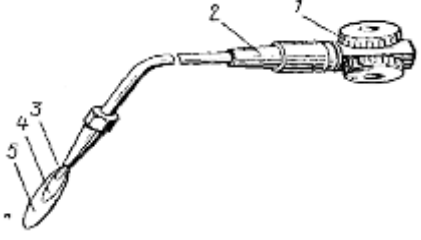
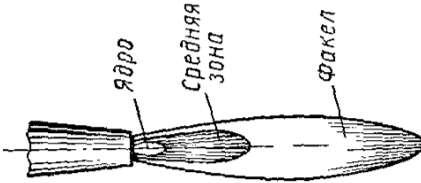
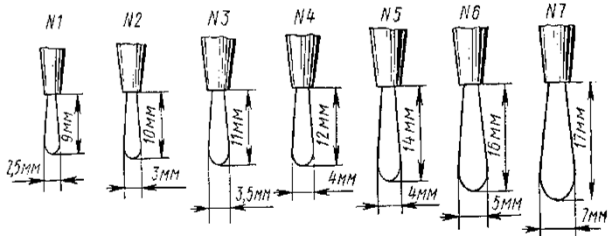


## Завдання 4

**ІНСТРУКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА****ПРОФЕСІЯ:** Електрогазоварник**КВАЛІФІКАЦІЯ:** 2 розряд**ТЕМА:** Запалювання і гасіння пальника, регулювання полум'я.**МЕТА:** Формування первинних знань, умінь і навичок в запалювання і гасіння пальника, порядку і послідовності відкривання вентилів під час запалювання зварювального полум'я, регулювання і встановлення нормального полум'я.

№ П/П	Зміст завдання та послідовність виконання	Обладнання, інструмент, пристосування	Технічні умови і вказівки щодо виконання завдання	Малюнок (схема)
1.	Встановити робочий тиск кисню по манометру редуктора.	Пальник, шланги, генератор, кисневий балон.	Робочий тиск кисню встановити відповідно до технічної характеристики вибраного номера наконечника.	
2.	Взяти пальник в праву руку, відкрити кисневий і ацетиленовий вентилі	Пальник, шланги, генератор, кисневий балон.	Кисневий вентиль відкрити на ¼ оберта, ацетиленовий на повний оберт.	
3.	Піднести відкрите полум'я до мундштука пальника і запалити горючу суміш.	Пальник, шланги, генератор, кисневий балон.	Полум'я повинно горіти стабільно, не відриваючись від мундштука.	

4.	Повністю відкрити кисневий вентиль, в змішувальну камеру подати таку кількість ацетилену, щоб утворилось нормальне полум'я.	Пальник, шланги, генератор, кисневий балон.	Полум'я повинно мати три чітко виражені зони: ядро, відновну зону і факел.																									
5.	Відкрити повністю вентиль для регулювання витрат ацетилену.	Пальник, шланги, генератор, кисневий балон.	Витрати ацетилену перевіряють візуально по формі отриманого полум'я.  Довжина середньої зони повинна бути в 4 рази більше довжини ядра.																									
6.	Прикрити вентиль для регулювання витрат ацетилену і встановити нормальне полум'я.	Пальник, шланги, генератор, кисневий балон.	Форма, діаметр і довжина ядра нормального полум'я залежить від кількості ацетилену і номера наконечника. При правильному регулюванні співвідношення ацетилену і кисню розміри ядра повинні відповідати даним розмірам.	 <table border="1" data-bbox="1473 742 2078 981"> <thead> <tr> <th>Номер наконечника</th> <th>Довжина ядра (мм)</th> <th>Діаметр ядра (мм)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N1</td> <td>9</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>N2</td> <td>10</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>N3</td> <td>11</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>N4</td> <td>12</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>N5</td> <td>14</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>N6</td> <td>16</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>N7</td> <td>17</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	Номер наконечника	Довжина ядра (мм)	Діаметр ядра (мм)	N1	9	2,5	N2	10	3	N3	11	3,5	N4	12	4	N5	14	4	N6	16	5	N7	17	7
Номер наконечника	Довжина ядра (мм)	Діаметр ядра (мм)																										
N1	9	2,5																										
N2	10	3																										
N3	11	3,5																										
N4	12	4																										
N5	14	4																										
N6	16	5																										
N7	17	7																										
7.	Погасити полум'я.	Пальник, шланги, генератор, кисневий балон.	Спочатку закрити вентиль ацетилену, потім вентиль кисню, наконечник охолодити.																									

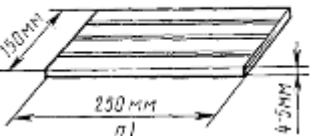
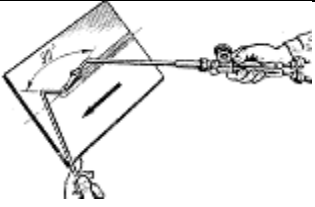
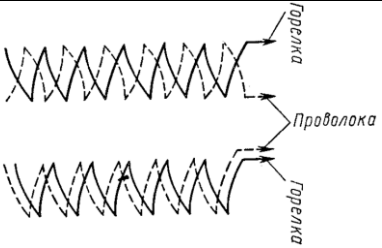
# ІНСТРУКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА

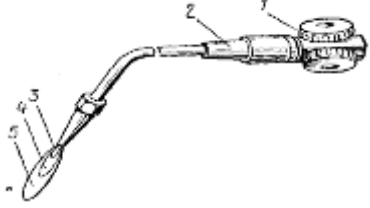
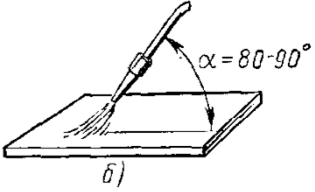
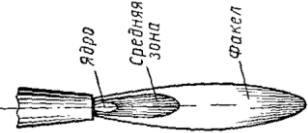
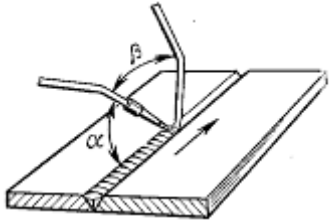
ПРОФЕСІЯ: Електрогазозварник

КВАЛІФІКАЦІЯ: 2 розряд

ТЕМА : Газове наплавлення валиків лівим способом зварювання.

МЕТА: Відпрацювання практичних навичок газового наплавлення валиків на сталеві пластини лівим способом зварювання.

№ п/п	Зміст завдання та послідовність виконання	Обладнання, інструмент, пристосування	Технічні умови і вказівки щодо виконання завдання	Малюнок (схема)
1.	Покласти розмічену пластину товщиною 4-5 мм на горизонтальну поверхню зварювального стола.	Металевий зварювальний стіл, сталеві пластини.	Поверхня пластини має бути чистою і рівною.	
2.	Взяти пальник в праву руку, зварювальний пруток у ліву.	Пальник, зварювальний дріт.	Пруток має бути зігнутий під кутом 70°	
3.	Відпрацювати узгоджені рухи кінцем мундштука і прутка, переміщуючи їх назустріч один одному.	Пальник, зварювальний дріт.	Мундштук пальника без полум'я розмістити на відстані 13-15 мм від поверхні пластини.	

4.	Запалити і відрегулювати полум'я до нормального	Металевий зварювальний стіл, сталеві пластини, комплект газозварювального обладнання, зварювальний дріт.	Полум'я повинно мати три чітко виражені зони: ядро, відновну зону і факел.	
5.	Розплавити основний метал в початковій точці наплавки (утворити ванну рідкого металу)	Металевий зварювальний стіл, сталеві пластини, комплект газозварювального обладнання, зварювальний дріт.	Полум'я на пластину направити під кутом $80-90^\circ$ . Відстань між мундштуком пальника і поверхнею пластини витримати 13-15 мм.	
6.	Ввести кінець зварювального дроту в середню зону (відновну) і розплавити його.	Металевий зварювальний стіл, сталеві пластини, комплект газозварювального обладнання, зварювальний дріт.	Зварювання виконують відновною зоною. Температура зони складає $3150^\circ\text{C}$ . Шов виходить без пор, газових і шлакових включень.	
7.	Виконати ліве наплавлення валика на сталеву пластину.	Металевий зварювальний стіл, сталеві пластини, комплект газозварювального обладнання, зварювальний дріт.	Зварювальне полум'я переміщати справа на ліво під кутом $35-40^\circ$ , виконуючи коливальні рухи полум'ям і прутком по схемі (мал. П. 3), при цьому полум'я направляють на ще не зварений валик а пруток переміщують попереду полум'я.  Кут між осями пальника і прутка витримують приблизно $90^\circ$ .	

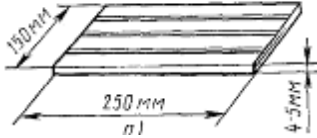
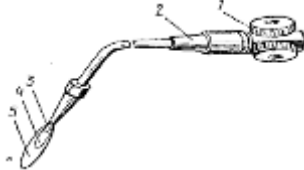
## ІНСТРУКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА

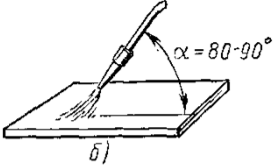
ПРОФЕСІЯ: Електрогазозварник

КВАЛІФІКАЦІЯ: 2 розряд

ТЕМА : Газове наплавлення валиків правим способом зварювання.

МЕТА: Відпрацювання практичних навичок газового наплавлення валиків на сталеві пластини правим способом зварювання.

№ п/п	Зміст завдання та послідовність виконання	Обладнання, інструмент, пристосування	Технічні умови і вказівки щодо виконання завдання	Малюнок (схема)
1.	Покласти розмічену пластину товщиною 4-5 мм на горизонтальну поверхню зварювального стола.	Металевий зварювальний стіл, сталеві пластини.	Поверхня пластини має бути чистою і рівною.	
2.	Розрахувати необхідну потужність полум'я. Встановити відповідний номер наконечника.	Пальник, комплект наконечників.	Потужність полум'я розраховують відповідно товщині зварювального металу. Номер наконечника – див. таблицю 2.15	
3.	Запалити і відрегулювати полум'я до нормального	Металевий зварювальний стіл, сталеві пластини, комплект газозварювального обладнання.	Полум'я повинно мати три чітко виражені зони: ядро, відновну зону і факел.	

4.	Розмістити мундштук пальника під кутом $80-90^\circ$ до пластини.	Металевий зварювальний стіл, сталеві пластини, комплект газозварювального обладнання.	Витримати оптимальну відстань між мундштуком і пластиною. Вона залежить від номера наконечника.	
5.	Розплавити метал нерухомим полум'ям пальника до утворення зварювальної ванни.	Металевий зварювальний стіл, сталеві пластини, комплект газозварювального обладнання.	Після отримання зварювальної ванни діаметром, рівним ширині валика, кут нахилу пальника зменшити до $35-40^\circ$ .	
6.	Наплавити валик потрібної товщини, переміщуючи пальник зліва направо.	Металевий зварювальний стіл, сталеві пластини, комплект газозварювального обладнання.	Полум'я пальника направляється на зварену ділянку валика. Пруток переміщується за пальником.  Мундштуком виконуються незначні коливальні рухи.	
7.	Закінчити зварювання.	Металевий зварювальний стіл, сталеві пластини, комплект газозварювального обладнання, зварювальний дріт.	Повільно відвести мундштук вгору, з метою надійного захисту застигаючого металу.	

