

Горелка газокислородная Г-3, Г-3У

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Горелки газокислородные моделей Г-3, Г-3У предназначены для использования в производстве для ручной сварки, нагрева, пайки мягким и твердым припоем материала толщиной в пределах от 30 мм до 0,5 мм с применением в качестве горючего ацетилена или пропан-бутана и кислорода чистотой не ниже 99,2 % по ГОСТ 5583.

1.2 Горелки изготавливаются климатического исполнения У, ХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150, для эксплуатации при температуре окружающего воздуха:

-от минус 40 до плюс 40°С—при работе на ацетиле;

-от минус 20 до плюс 40°С—при работе на пропан-бутане.

1.3 Примеры условного обозначения горелки при заказе см. табл.1:

«Горелка Г-3 355мм 2А (1А; 3А 4А)»-горелка ацетиленовая в сборе, модели Г-3, длиной 355мм укомплектованная наконечниками 2А и по дополнительному заказу внутренними мундштуками 1А;3А; 4А.

«Горелка Г-3У 370мм 2П (1П;3П;5П)»- горелка пропановая в сборе, модели Г-3У длиной 370мм укомплектованная наконечниками 2П и по дополнительному заказу внутренними мундштуками 1П; 3П; 5П.

2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

2.1 Основные технические характеристики указаны в табл.2 и табл.3

Таблица 2

Характеристика	Горелка						
	Г-3						
	наконечник (маркировка)						
	1А	2А	3А	4А	5А	6А	7А
Толщина обрабатываемой-стали, мм	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-4,0.	4,0-7,0	7,0-11,0	11,0-17,0	17,0-30,0
Температура пламени в средней зоне *, °С	3150						
Длина ядра пламени	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>10</u>	<u>12</u>	<u>14</u>	<u>16</u>	<u>17</u>
	Давление газов на входе в горелку, МПа						
кислород	<u>0,15-0,3</u>		<u>0,2-0,3</u>			0,2-0,35	
ацетилен	<u>0,003-0,12</u>					0,01-0,12	
	Расход газов, л/ч						
кислород	<u>70-140</u>	<u>130-260</u>	<u>270-410</u>	<u>360-600</u>	<u>700-1050</u>	<u>1100-1900</u>	<u>1600-2800</u>
ацетилен	<u>60-130</u>	<u>115-240</u>	<u>245-370</u>	<u>350-540</u>	<u>640-950</u>	<u>1000-1700</u>	<u>1450-2500</u>
масса горелки, кг	не более 0,55						
габаритные размеры, мм	не более 510x170x55						

Таблица 3

Характеристика	Горелка				
	Г-3У				
	наконечник (маркировка)				
	1П	2П	3П	4П	5П
Толщина обрабатываемой стали, мм	0,2-0,5	0,3-1,0	1,0-2,0.	2,0-4,0	4,0-7,0
Температура пламени в средней зоне *, °С	2500				
Длина ядра пламени	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>10</u>	<u>12</u>	<u>14</u>
	Давление газов на входе в горелку, МПа				
кислород	<u>0,1-0,4</u>		<u>0,15-0,4</u>	0,2-0,4	
пропан-бутан	0,1-0,5				
	Расход газов, л/ч				
кислород	<u>50-190</u>	<u>90-350</u>	<u>300-800</u>	<u>700-1400</u>	<u>1100-2200</u>
пропан-бутан	<u>15-50</u>	<u>25-100</u>	<u>90-230</u>	<u>200-400</u>	<u>315-630-</u>
масса горелки, кг	не более 0,55				
габаритные размеры, мм	не более 500x170x55				

Примечания. Чистота кислорода для горелок – не менее 98,5%.

*Средняя зона расположена на расстоянии 2-5 мм от вершины ядра пламени

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ



Рис.1 Горелка Г-3, Г-3У

3.1 Горелка состоит из ствола и комплекта наконечников, присоединяемых к стволу накидной гайкой. Наконечник состоит из смесительной камеры со съемным инжектором, трубки и мундштука. Ствол горелки имеет регулировочные клапаны кислорода и горючего газа и соединительные штуцеры.

3.2 Кислород поступает по рукаву, присоединенному ниппелем к штуцеру горелки накидной гайкой, имеющей правую резьбу, и далее, через клапан с надписью «Кислород» в инжектор и смесительную камеру.

3.3 Горючий газ поступает по рукаву, присоединенному ниппелем к штуцеру горелки накидной гайкой (с левой резьбой), имеющей левую резьбу, и далее, через клапан с надписью «Горючий газ» в смесительную камеру

3.4 Рукава должны быть типа I для горючего газа и типа III для кислорода по ГОСТ 9356

3.5 Кислород подается в горелку под давлением и, проходя через дозирующее отверстие инжектора создает разрежение в смесительной камере, куда засасывается горючий газ. В смесительной камере происходит смешивание кислорода и горючего газа. Образовавшаяся горючая смесь движется по трубке к многочисленным выходным отверстиям мундштука, на выходе из которых смесь горит.

3.6 Регулирование мощности пламени в пределах одного наконечника производится клапанами. Ступенчатое изменение мощности пламени производится сменой наконечников.

3.7 Уплотнительное кольцо смесителя — 009-012-19 ГОСТ 9833