

**ГОРЕЛКИ ОДНОПЛАМЕННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ  
ДЛЯ АЦЕТИЛЕНО-КИСЛОРОДНОЙ СВАРКИ,  
ПАЙКИ И ПОДОГРЕВА**

**ГОСТ  
1077-79\***

**Типы, основные параметры и размеры  
и общие технические требования**

Uniflame blowpipes for oxyacetylene  
welding, brazing and preheating.

Types, basic parameters and dimensions and  
general technical requirements

**Взамен  
ГОСТ 1077-69**

ОКП 36 4533

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 марта 1979 г. № 1060 срок введения установлен

с 01.01.81

Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта от 15.08.85 № 2660 срок действия продлен

до 01.07.92

Настоящий стандарт распространяется на однопламенные универсальные горелки, предназначенные для ручной ацетилено-кислородной сварки, пайки, подогрева и других видов газопламенной обработки металлов.

Настоящий стандарт устанавливает требования к горелкам, изготовляемым для нужд народного хозяйства и для экспорта.

Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 5172-77 в части определений, терминологии и применяемых материалов.

Виды климатических исполнений горелок — УХЛ1 и Т1 по ГОСТ 15150-69.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Типы, основные параметры и размеры горелок должны соответствовать указанным в таблице.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★  
Е

*\*Периздание с Изменением № 1, утвержденным  
в августе 1985 г. (ИУС 11-85).*

Типы горелок	Толщина свариваемого металла, мм	Диапазон регулировки расхода, л/ч (пред. откл. ±10%)		Давление на входе в горелку, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		Способ смешения газов	Присоединительные размеры штуцеров горелки	Диаметры газовых каналов и пипелей горелки, мм	Масса горелки с наконечником кг, не более
		ацетилен	кислород	ацетилен	кислород				
Г1 - горелка маломощности	0,1-1,0	5-85	6-95	0,01-0,12 (0,1-1,2)	0,01-0,12 (0,1-1,2)	Безыжкаторный	M12x1,25	3,0 или 4,5	0,35
Г2 - горелка малой мощности	0,2-9,0	25-700	35-950	0,014-0,12 (0,14-1,2)	0,014-0,12 (0,14-1,2)	Ижкаторный	M12x1,25 или M16x1,5	4,5	0,65
				0,003-0,12 (0,03-1,2)	0,15-0,5 (1,5-5,0)				
Г3 - горелка средней мощности	0,5-30,0	60-2500	65-3600	0,014-0,12 (0,14-1,2)	0,014-0,12 (0,14-1,2)	Безыжкаторный	M16x1,5	7,0	1,1
				0,003-0,12 (0,03-1,2)	0,15-0,5 (1,5-5,0)				
Г4 - горелка большой мощности	30,0-80,0	2500-7000	3000-9300	0,03-0,12 (0,3-1,2)	0,03-0,12 (0,3-1,2)	Ижкаторный	M16x1,5	7,0	2,3

Пример условного обозначения горелки типа Г1 вида климатического исполнения Т1 по ГОСТ 15150-69 с присоединительными размерами штуцеров M12x1,25:

Горелка Г1Т1 M12x1,25 ГОСТ 1077-79

(Имененная редакция, Изм. № 1).



2.9. Металлические детали горелок должны изготавливать из латуни по ГОСТ 15527-70. Допускается детали и сборочные единицы горелок изготавливать из алюминиевых сплавов по ГОСТ 4784-74 или других материалов, не ухудшающих эксплуатационные свойства горелки.

Детали горелок, соприкасающиеся с ацетиленом до смесительной камеры, не должны изготавливать из меди и сплавов с содержанием меди более 70 %. Детали с газоподводящими каналами не должны изготавливать из стали, за исключением нержавеющей стали по ГОСТ 5632-72.

Мундштуки горелок типов Г2, Г3 и Г4 должны изготавливать из хромовой бронзы БрХ или других материалов, не уступающих хромовой бронзе по эксплуатационным характеристикам.

Допускается изготовление мундштуков из меди марки М3 по ГОСТ 859-78.

2.7-2.9. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.10. Параметр шероховатости поверхности выходных каналов мундштуков, смесительных камер и дозирующих устройств —  $R_a \leq 2,5$  мкм по ГОСТ 2789-73.

2.11. Поверхность газовых каналов не должна иметь забоины, царапин и заусенцев.

2.12. (Исключен, Изм. № 1).

2.13. По заказу потребителя в комплект горелки должен входить полный набор сменных наконечников, установленный в технических условиях на конкретную модель горелки и обеспечивающий получение любых из указанных в таблице для горелки данного типа расходов газов, или комплект сменных наконечников с их уменьшенным числом, обеспечивающий получение только некоторых из указанных в таблице расходов.

2.14. Средний срок службы до списания при односменной работе и коэффициент загрузки равном 0,5 горелок с полным набором сменных наконечников должен быть:

3 года	—	для	горелок	типа	Г1;
4 года	"	"	"	"	Г2;
5 лет	"	"	"	"	Г3;
1 год	"	"	"	"	Г4.

Средняя наработка до отказа единичного вентиляционного узла должна быть не менее 10000 циклов.

Критериями отказа и предельного состояния горелки являются:

увеличение диаметра канала мундштука на выходе горючей смеси более 15 %;

продавливание седла корпуса на глубину более 1 мм.

В технических условиях на конкретную модель горелки должен быть указан установленный срок службы горелки до списания.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.15. (Исключен, Изм. № 1).

### 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Конструкция горелок должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.008-75.

3.2. Конструкция каналов наконечника и узла смешения газов должна препятствовать распространению обратного удара пламени в ствол горелки и газоподводящие рукава.

3.3. Сальниковые гайки вентиля при вращении шпинделя не должны отвертываться, а маховички не должны иметь осевое или поперечное качание.

3.4. На маховичках вентиля должны быть нанесены: наименование газа (кислород или ацетилен), стрелки, указывающие направление вращения при открывании и закрывании вентиля, а также опознавательная окраска — синего цвета для кислородного вентиля и красного цвета для ацетиленового.

3.5. Вентили горелок должны обеспечивать перекрытие газовых каналов не более чем за 6 с.

3.6. На кислородном штуцере или вблизи него на рукоятке горелки должна быть нанесена буква К (кислород).

3.7. Температура нагрева боковой поверхности мундштука вблизи торца при свободном горении пламени не должна превышать:

90°С — для горючей смеси, содержащей 50 % ацетилена;

120°С " " " " " 40 % "

3.8. Все детали горелок перед сборкой должны быть обезжирены.

3.9. Конструкция маховичков и вентиля должна соответствовать эргономическим требованиям ГОСТ 21752-76.