

7 Характерные неисправности и методы их устранения

Таблица 3

№ п/п	Неисправность, внешние проявления	Методы устранения
1	Появление хлопков при горении пламени горелки	1. Отрегулировать вентильную подачу кислорода и горючего газа. 2. Проверить, хорошо ли затянут мундштук в наконечнике.
2	Неправильная форма ядра пламени	Прочистить отверстие мундштука, удалить с торца налипшие брызги металла.
3	Негерметичность клевого или паяного соединения	Устраняется предприятием-изготовителем.

8 Условия транспортирования и хранения

Условия транспортирования и хранения по ГОСТ 15150, вид климатического исполнения – УХЛ 1.

9. Гарантийные обязательства

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие горелки требованиям и техническим условиям при соблюдении потребителем правил эксплуатации и хранения.

9.2 Гарантийный срок 12 месяцев с момента реализации.

10.Срок службы

10.1 Срок службы изделия при соблюдении потребителем правил эксплуатации и хранения – 5 лет.

10.2 Критерием предельного состояния горелки является износ седла вентиля на глубину более 1,0 мм.

11. Свидетельство о приемке

Горелка изготовлена и принята в соответствии с техническими условиями ТУ 3645-005-99813470-2019 и признана годной для эксплуатации.

отметка ОТК _____

12. Справки и консультации

Вы можете задать вопросы по газопламенной аппаратуре «Сталь» на предприятие-изготовитель:

ООО «Сталь» 394019, г. Воронеж, ул. Краснодонская, 31;

тел./факс: (473) 202-73-25;

e-mail: nord-s@inbox.ru ; информация на сайте www.nord-s.com



Горелка однопламенная универсальная
для газо-кислородной сварки,
пайки и подогрева «Сталь»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата изготовления 23.08.2019

1 Назначение

Горелка однопламенная универсальная для газо-кислородной сварки, пайки и подогрева «Сталь» предназначена для ручных процессов сварки, пайки, нагрева черных и цветных металлов и других видов газопламенной обработки металлов с использованием подогревающего пламени, образующегося при сжигании смеси горючего газа (пропан-бутана или ацетилена) с кислородом.

Горелка является основным инструментом при ручной газовой сварке, она также служит для регулирования тепловой мощности пламени путём изменения расхода горючего газа и кислорода.

2 Технические характеристики

Основные параметры горелки приведены в таблице 1:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Значение по ТУ				Значение по ТУ			
		1А				1П			
Детали наконеч ника горелки	Смеситель	1А				1П			
	Трубка	1А	2А	3А	4А	1П	2П	3П	4П
	Мундштук	1А	2А	3А	4А	1П	2П	3П	4П
1.	Толщина свариваемого металла, мм	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-4,0	4,0-7,0	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-4,0	4,0-7,0
2.	Давление, МПа (кг*с/см ²) не более:								
	Кислород	0,1-0,2 (1,0-2,0)				0,1-0,2 (1,0-2,0)			
	Ацетилен	0,02-0,1 (0,1-1,0)				0,05-0,15 (0,5-1,5)			
3.	Расход, л/час, не более:								
	Кислород	68-105				90-195			
	Ацетилен	65-100				25-60			
4.	Длина ядра пламени, мм, не менее:	6	8	10	12	6	8	10	12
5.	Уровень звука, дБ, не болсе:	40				40			
6.	Масса горелки, кг, не более:	0,65				0,65			
7.	Габаритные размеры горелки, мм, не более:	420х100х56				420х100х56			

3 Комплект поставки

Таблица 2

Обозначение модели горелки	Наименование изделия	Количество, шт.							
		Пропан наконечник, шт.				Ацетилен наконечник, шт.			
		П1	П2	П3	П4	А1	А2	А3	А4
Г2П	Горелка пропановая (L=420 мм)	-	1	1	-	-	-	-	-
Г2П мини	Горелка пропановая (L=400 мм)	1	1	-	-	-	-	-	-
Г3П	Горелка пропановая (L=420 мм)	-	-	1	1	-	-	-	-
Г2А	Горелка ацетиленовая (L=420 мм)	-	-	-	-	-	1	1	-
Г2А мини	Горелка ацетиленовая (L=400 мм)	-	-	-	-	1	1	-	-
Г3А	Горелка ацетиленовая (L=420 мм)	-	-	-	-	-	-	1	1
Г2АП	Горелка универсальная (L=420 мм)	-	1	1	-	-	1	1	-
Г2АП мини	Горелка универсальная (L=400 мм)	1	1	-	-	1	1	-	-
Г3АП	Горелка универсальная (L=420 мм)	-	-	1	1	-	-	1	1

Руководство по эксплуатации – 1 шт.

Упаковка – 1 шт.

Примечание: По согласованию с заказчиком горелка может комплектоваться дополнительно мундштуками 4А и 4П.

4 Указание мер безопасности

4.1 При эксплуатации горелки необходимо соблюдать:

- «Правила техники безопасности и гигиены труда при производстве ацетилена и газопламенной обработке металлов» М. ЦИНТИХИМНЕМАШ, 1989 г.;
- «Правила безопасности в газовом хозяйстве» М.НПО ОБТ 1992 г.;
- «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утвержденные Госгортехнадзором СССР 27.11.1987 г.;
- «Правила пожарной безопасности в РФ ППБ-01-93», утвержденные ГУ Государственной противопожарной службой МВД России, 1993г.;
- «Санитарные правила при сварке, наплавке и резке металлов», утвержденные Минздравом СССР, март 1973 г.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать неисправной горелкой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить работы при отсутствии на рабочем месте средств пожаротушения.

4.2 Для защиты органов зрения от воздействия ультрафиолетовых и инфракрасных лучей пламени работающие должны иметь защитные очки закрытого типа по ГОСТ Р 12.4.230.1.

4.3 Для защиты органов слуха следует применять индивидуальные средства защиты по ГОСТ Р 12.4.208.

4.4 При работе с кислородом и газами-заменителями ацетилена от баллона эксплуатация их должна производиться в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утвержденных Госгортехнадзором СССР 27.11.87 г.

4.5 Уровень звукового давления горелки не должен превышать 40 дБ, а уровень звука на рабочем месте 45 дБ.

5 Устройство и принцип работы

5.1 Горелка состоит из:

- ствола горелки (рукоятки), на котором расположены вентили подачи кислорода и рабочего газа, газовые трубки и присоединительные штуцера для присоединения рукавов кислорода и горючего газа;
- наконечника, состоящего из корпуса инжектора, газовой трубки, инжектора и мундштука

5.2 Пламя, применяемое для ручной газовой сварки, образуется при поджигании горючей смеси, в которой струя режущего кислорода вытекает с большей скоростью, чем рабочего газа, в результате чего образуется инжектирующее свойство, которое обеспечивает устойчивую работу горелки.

5.3 Кислород поступает в горелку по рукаву (ГОСТ 9356, тип 3), присоединенному к штуцеру горелки ниппелем и накидной гайкой, имеющей резьбу М16х1,5. Кислород необходимый для образования горючей смеси, подается в канал через вентиль кислорода (синего цвета), далее в смеситель и канал мундштука.

5.4 Горючий газ поступает в горелку по рукаву (ГОСТ 9356, тип 1), присоединенному к штуцеру горелки ниппелем и накидной гайкой, имеющей резьбу М16х1,5 ЛН и далее через вентиль горючего газа (малый красного цвета) в смеситель и канал мундштука.

5.5 Регулирование расходов газов осуществляется соответствующими вентилями.

6 Порядок работы

6.1 К работе горелкой допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, соответствующее обучению, проверку знаний требований безопасности и имеющие практические навыки по обслуживанию данного оборудования.

6.2 Перед началом работы осмотреть горелку и убедиться в ее исправности.

6.2.1 Отсоединить наконечник от рукоятки горелки и проверить по маркировке соответствие друг другу деталей наконечника (смесителя, мундштука и газовой трубки) согласно таблицам 1,2.

6.2.2 Проверить крепление мундштука к трубке и трубки к смесителю. Детали должны быть ввернуты до упора и затянуты. Усилие затяжки накидной гайки 20 - 30 Н*м (2 - 3 кгс*м).

6.2.3 Проверить на герметичность все разъемные и паяные неразъемные соединения. Утечки газа не допускаются.

6.2.4 Проверить присоединение рукавов (шлангов) к горелке. Кислородный шланг присоединить к штуцеру с правой резьбой, горючего газа – к штуцеру с левой резьбой. Перед присоединением шланга проверить наличие разрежения в каналах горючего газа горелки.

6.3 Работу необходимо вести на технологических режимах (давлениях газа), указанных в таблицах 1,2, что позволит обеспечить длительную работу горелки.

6.4 Открыть на ¼ оборота вентиль кислорода и на ½ оборота вентиль горючего газа и зажечь горючую смесь. Попеременно открывая оба вентиля до тех пор, пока вентиль кислорода не будет открыт полностью, регулировать вентиль горючего газа до установления нормального пламени, имеющего резко очерченное ядро.

6.5 Периодически по мере нагрева мундштука производить регулировку пламени до заданного состава смеси.

6.6 В случае появления непрерывных хлопков или обратного удара быстро закрыть вентиль горючего газа, а затем кислородный вентиль. Горелку охладить, определить и устранить неисправность.