

**РЕДУКТОРЫ**  
**ДЛЯ ГАЗОПЛАМЕННОЙ ОБРАБОТКИ**

**ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 13861-89**

# РЕДУКТОРЫ ДЛЯ ГАЗОПЛАМЕННОЙ ОБРАБОТКИ

Общие технические условия  
Regulators for gasflame working.  
General specifications

ГОСТ  
13861—89

ОКП 36 4571

Срок действия с 01.01.91  
до 01.01.96

Настоящий стандарт распространяется на газовые редукторы, используемые для понижения давления рабочих газов, поступающих в редуктор из баллона, ramпы или газопровода распределительного коллектора, и автоматического поддержания постоянным заданного рабочего давления этих газов при питании постов и установок газовой сварки, резки, пайки, наплавки, нагрева и других процессов газопламенной обработки и изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Стандарт не распространяется на редукторы, являющиеся составными частями машин и установок.

## 1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Типы и основные параметры редукторов должны соответствовать указанному в табл. 1.

Таблица 1

Тип редуктора *	Наибольшая пропускная способность $V$ , м <sup>3</sup> /ч	Наибольшее давление газа на входе, $P_1$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Наибольшее рабочее давление $P_2$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Масса, кг, не более
БКО-25	25	20 (200)	0,8 (8)	2,0
БКО-50	50		1,25 (12,5)	2,1
БКД-25	25		0,8 (8)	3,5

Тип редуктора*	Наибольшая пропускная способность $V$ , м <sup>3</sup> /ч	Наибольшее давление газа на входе $P_1$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Наибольшее рабочее давление $P_2$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Масса, кг, не более
БАО-5	5	2,5(25)	0,15(1,5)	2,2
БАД-5				3,6
БПО-5				2,0
БВО-80	80	20(200)	1,25(12,5)	2,1
СКО-10	10	1,6(16)	0,5(5)	1,8
САО-10		0,12(1,2)	0,1(1)	
СПО-6	6	0,3(3)	0,15(1,5)	
СМО-35	35			
РКЗ-250	250	20(200)	1,6(16)	13,0
РКЗ-500	500			
РАО-30	30	2,5(25)	0,1(1)	8
РАД-30				10
РПО-25	25		0,3(3)	8
РПД-25				10

\* Значение букв и цифр:

первая буква обозначает назначение редуктора: Б — баллонный, С — сетевой, Р — рамповый, вторая — редуцируемый газ: А — ацетилен, В — водород, К — «кислород, М — метан, П — пропан, третья — число ступеней редуцирования и способ задания рабочего давления: О — одна ступень с пружинным задатком, Д — две ступени с пружинным задатком, З — одна ступень с пневматическим задатком, цифры — наибольшую пропускную способность редуктора в м<sup>3</sup>/ч.

Каждому типу редуктора соответствует одна или несколько марок.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Редукторы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

Редукторы, предназначенные для экспорта в районы с тропическим климатом, должны изготавливаться, кроме того, в соответствии с требованиями ГОСТ 15151.

2.2. Редукторы должны изготавливаться в климатическом исполнении УХЛ или Т по ГОСТ 15150, но для работы при температуре:

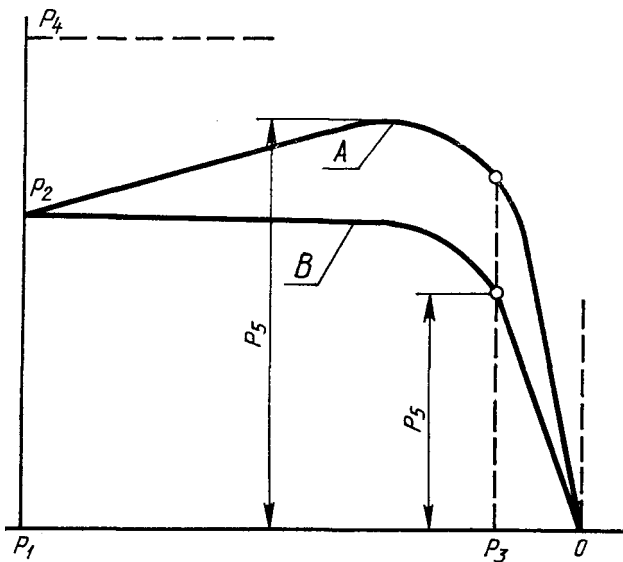
от минус 25 до плюс 50 °С — баллонные и сетевые редукторы, для кислорода, водорода и ацетилена;

от минус 15 до плюс 45 °С — баллонные и сетевые редукторы для пропана и метана;

от плюс 5 до плюс 50 °С — рамповые редукторы.

2.3. Редукторы должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.008 и ГОСТ 12.2.052.

2.4. Характеристика изменения рабочего давления при изменении давления газа на входе для всех типов редукторов может быть возрастающей и падающей (черт. 1).



*A* — возрастающая характеристика; *B* — падающая характеристика;  $P_1$  — наибольшее давление на входе;  $P_2$  — наибольшее рабочее давление;  $P_3$  — наименьшее давление газа на входе;  $P_4$  — наибольшее рабочее давление при прекращении отбора газа через редуктор;  $P_5$  — наибольшее (возрастающая характеристика *A*) или наименьшее (падающая характеристика *B*) рабочее давление при изменении давления газа на входе в редуктор от наибольшего ( $P_1$ ) до наименьшего ( $P_3$ ) давления

2.5. Редукторы должны обеспечивать наибольшую пропускную способность  $V$  при наибольшем рабочем давлении  $P_2$  (табл. 1) и наименьшем входном давлении  $P_3$ .

Наименьшее входное давление  $P_3$  в МПа редукторов определяют по формуле

$$P_3 = KP_2 + 0,1, \quad (1)$$

где  $K=1,05$  — для редуктора типа САО-10,  $K=1,5$  для остальных сетевых редукторов;

$K=2$  — для баллонных и рамповых редукторов.

2.6. Коэффициент неравномерности рабочего давления должен находиться в пределах:

от минус 0,15 до плюс 0,15 включ.— для баллонных редукторов;

от минус 0,1 до плюс 0,1 включ.— для сетевых редукторов;

от минус 0,2 до плюс 0,2 включ.— для рамповых редукторов.

Примечание. Коэффициент неравномерности рабочего давления определяют по формуле