

## Редукторы баллонные одноступенчатые для газопламенной обработки в: БКО-50-4, БПО-5-4, БАО-5-4, УР-6-6.

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ.

Редукторы баллонные газовые одноступенчатые предназначены для понижения давления рабочих газов, поступающих из баллона, 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.

Редукторы соответствуют требованиям ГОСТ 13861-89.

Редукторы выпускаются для газов:

- кислорода - БКО-50-4,
- ацетилена - БАО-5-4,
- пропана - БПО-5-4,
- углекислого газа – УР-6-6.

Редукторы выполнены в климатическом исполнении УХЛ по ГОСТ 15150, но для работы при температуре:

от минус 25° до плюс 50°С – для БКО-50-4 и БАО-5-4;

от минус 15° до плюс 45°С – для БПО-5-4;

от плюс 5° до плюс 50°С – для УР-6-6;

### 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Редуктор в собранном виде 1

Прокладка входного штуцера (кроме БАО-5-4) 1

Паспорт (данный) 1

*Примечание.* Допускается прикладывать в общей упаковке (без монтажа на редуктор) шпатель, гайку накидную и регулирующий винт.

### 3. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ.\*

Наименование параметра	БКО-50-4	БПО-5-4	БАО-5-4	УР-6-6
Газ/ отличительная окраска	кислород голубая	пропан красная	ацетилен белая	углекислый газ чёрная
Наибольшая пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч	50	5		
Наибольшее давление газа на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	20(200)	2,5 (25)		10 (100)
Наибольшее рабочее давление газа, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	1,25(12,5)	0,3(3,0)	0,15 (1,5)	0,35 (3,5)
Габаритные размеры, мм. не более	145x135 x125	140x110 x125	225x140 x125	160x125x 120
Масса, кг, не более	0,84	0,48	1,12	0,68

\* Технические параметры редукторов при работе на промежуточных режимах определяются по ГОСТ 13861-89.

### 4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

При эксплуатации редуктора соблюдайте «Межотраслевые правила по охране труда при производстве ацетилена, кислорода, процессе напыления и газопламенной обработке металлов. ПОТ РМ-019-2001», «Межотраслевые правила по охране труда при электро и газосварочных работах. ПОТ РМ-020-2001», «Правила безопасности в газовом хозяйстве» и ГОСТ 12.2.008.

Перед открыванием вентиля баллона выверните регулирующий маховик (винт) редуктора до полного освобождения нажимной пружины.

Запрещается быстрое открывание вентиля баллона при подаче газа в редуктор.

При любой неисправности немедленно закройте запорный вентиль, выпустите из редуктора газ и устраните неисправность.

Категорически запрещается производить подтягивание деталей или какой-нибудь другой ремонт, если редуктор находится под давлением газа.

Присоединительные элементы редуктора и вентиля баллона должны быть чистыми, не иметь следов масел и жиров, а так же не иметь никаких повреждений.

Материалы, используемые в конструкции, обладают стойкостью в среде газа, для которого предназначены редукторы.

### 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

Принципиальное устройство редукторов и способ присоединения их к источнику питания газом показаны на рис.

Понижение давления газа в редукторе происходит путем одноступенчатого расширения его при прохождении через зазор между седлом, выполненном в корпусе, и клапаном в камеру рабочего давления.

Газ, пройдя входной фильтр, попадает в камеру А высокого давления.

При вращении регулирующего маховика (винта) по часовой стрелке усилие нажимной пружины передается через мембрану и толкатель на редуцирующий клапан. Последний, перемещаясь, открывает проход газу через образовавшийся зазор между клапаном и седлом, в камеру рабочего давления Б.

Редукторы БКО-50-4, БАО-5-4 и УР-6-6 комплектуются двумя манометрами, контролирующими давление на входе и в камере рабочего давления, редуктор БПО-5-4 - одним манометром, контролирующим рабочее давление.

Манометры, установленные на редукторы, используемые в газовой сварке резке, пайке и

аналогичных процессах, в соответствии с ГОСТ 13861-89 не поверяются.

На редукторы могут быть установлены другие показывающие приборы или устройства для определения давления соответствующего газа.

**В корпусе редуктора БКО-50-4 и УР-6-6 установлен предохранительный клапан, отрегулированный на начало выпуска газа при давлении не менее 1,63 МПа ( $163 \text{ кгс/см}^2$ ) для БКО-50-4, 0,6 МПа ( $6,0 \text{ кгс/см}^2$ ) для УР-6-6.**

В соответствии с ГОСТ 13861-89 на редукторы для ацетилена и пропана предохранительные клапаны не устанавливаются.

Заводом постоянно ведется работа по усовершенствованию конструкции редуктора, поэтому некоторые конструктивные изменения, в том числе по диапазону регулировки предохранительного клапана, могут быть не отражены в настоящем паспорте.

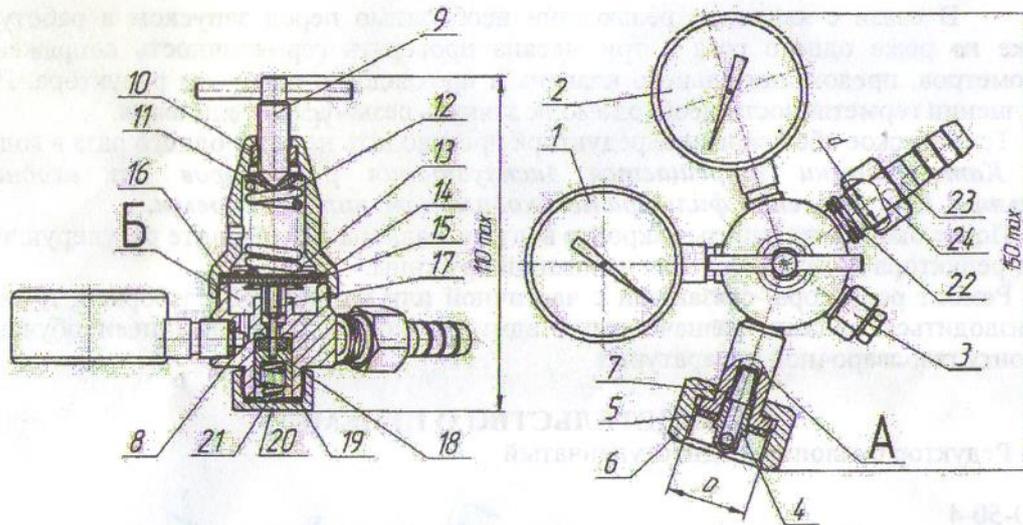


Рис. Редукторы баллонные одноступенчатые.

1,2-манометры (для БПО-5-4 только 2); 3 - клапан предохранительный; 4- крышка штуцера; 5-прокладка; 6-гайка накидная; 7-фильтр; 8-корпус редуктора; 9 - винт регулирующий; 10 - гайка; 11-шайба нажимная; 12-пружина рабочая; 13- шайба регулировочной пружины; 14- мембрана; 15-шайба толкателя; 16- прокладка; 17-толкатель; 18-клапан редуцирующий; 19-прокладка; 20 - заглушка; 21-пружина клапана редуцирующего; 22- штуцер; 23-ниппель; 24- гайка накидная.

А - камера высокого давления; Б - камера рабочего давления.

Присоединение редукторов: БКО-50-4 и УР-6-6:

на входе D - резьба G 3/4 -В, на выходе d - резьба M16x1,5

БПО-5-4 :

на входе D - резьба СП21,8-14 ниток на 1"LN, на выходе d - резьба M16x1,5 LN;

БАО-5-4:

на входе хомут с винтом, на выходе d - резьба M16x1,5LN

## 6. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Перед присоединением редуктора к баллону внешним осмотром убедитесь в исправности установленных на редукторе манометров, прокладки и наличии фильтра во входном штуцере.

Присоедините редуктор к вентилю баллона. Заглушите выходной штуцер редуктора. Подайте давление из баллона на вход редуктора. Регулирующим винтом установите рабочее давление и проверьте герметичность соединений. Проверьте редуктор на самотек. Для этого выверните регулирующий винт, освободив пружину. Стрелка манометра рабочего давления должна оставаться на месте: медленное наращивание рабочего давления указывает на самотек, падение рабочего давления - на негерметичность соединений редуктора. В обоих случаях требуется ремонт редуктора.

В связи с явлением релаксации необходимо перед запуском в работу, а также не реже одного раза в три месяца проверять герметичность сопряжения манометров, предохранительного клапана и прокладок с корпусом редуктора. При нарушении герметичности необходимо подтянуть резьбовые соединения.

Техническое обслуживание редуктора производить не реже одного раза в год.

**Категорически запрещается эксплуатация редукторов без входного фильтра. При засорении фильтра необходимо заменить его новым.**

После окончания работы закройте вентиль баллона и выверните регулирующий винт редуктора до освобождения нажимной пружины.

Ремонт редуктора, связанный с частичной или полной его разборкой, должен производиться лицами, назначенными администрацией и прошедшими обучение ремонту газосварочной аппаратуры.

## 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Редуктор баллонный одноступенчатый

БКО-50-4 \_\_\_\_\_

БПО-5-4 \_\_\_\_\_

БАО-5-4 \_\_\_\_\_

УР-6-6 \_\_\_\_\_

соответствует ГОСТ 13861-89, испытан и признан годным к эксплуатации.

Отметка ОТК о приёмке \_\_\_\_\_ Дата выпуска \_\_\_\_\_

## 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие редуктора требованиям ГОСТ 13861-89 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня изготовления.