

стрелка манометра рабочего давления должна остановиться, т. е. не должно происходить медленного наращивания рабочего давления.

Периодически не реже двух раз в год, перед началом работы производите принудительную продувку предохранительного клапана 2 – 3 раза. Продувка предохранительного клапана должна производиться на специальном стенде отдельно от 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.

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;**

**вращать установленный и закрепленный на баллоне редуктор за манометр, крышку или корпус.**

После окончания работы закройте вентиль баллона и выверните маховичок (винт) редуктора до освобождения нажимной пружины.

Показатели надежности: 95% наработка на отказ – 3000 ч; полный 95% срок службы – 7,5 лет. Критерий отказа – нарушение герметичности уплотняющих поверхностей клапана и седла, разрыв мембраны. Критерий предельного состояния – выход из строя корпусных деталей.

Ремонт редуктора, связанный с частичной или полной его разборкой, должен производиться лицами, назначенными администрацией и прошедшими обучение ремонту газосварочной аппаратуры. При производстве ремонта пользуйтесь запасными частями, изготовленными только нашим предприятием

#### **Свидетельство о приемке**

Редуктор баллонный газовый одноступенчатый кислородный **БКО-50-4** (завод. код изделия 013801) соответствует требованиям ГОСТ 13861, ТУ 3645-026-00220531-95, испытан и признан годным к эксплуатации. Редуктор обезжирен.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Отметка ОТК о приемке \_\_\_\_\_

#### **Гарантии изготовителя**

Изготовитель гарантирует соответствие редуктора требованиям ГОСТ 13861, ТУ 3645-026-00220531-95 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

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

Редакция от 05.02.15



**ОАО «АЗА»**  
**Алтайский завод агрегатов**  
**(Торговая марка Бамз)**  
656008, Россия, г. Барнаул, ул. Гоголя, 187  
http://www.bamz.ru e-mail: bamz@gmx.net  
Тел-факс (8-385-2) 28-59-95 (-91, -92, -94)



## **Редуктор баллонный кислородный одноступенчатый БКО-50-4 уменьшенной металлоемкости**

ПАСПОРТ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 36 4571 ПС

**Благодарим Вас за выбор изделия марки нашего завода.**

**Пожалуйста, перед началом эксплуатации изучите внимательно данный паспорт.**

#### **Назначение**

Редуктор баллонный кислородный одноступенчатый предназначен для понижения давления газа, поступающего из баллона, и автоматического поддержания заданного рабочего давления постоянным при газопламенной обработке.

Редуктор БКО-50-4 является редуктором общего применения для всех видов газопламенной обработки.

Редуктор выпускается для кислорода, но может использоваться для воздуха, азота и других неагрессивных газов.

Редуктор изготавливается по ГОСТ 13861, ТУ 3645-026-0022531-95.

Для редуктора устанавливается вид климатического исполнения УХЛ по ГОСТ 15150, но для работы в интервале температур от минус 25° до плюс 50° С.

Декларация соответствия требованиям ТР ТС «О безопасности машин и оборудования» ТС N RU Д-РУ.АИ62.В.00502 зарегистрирована в Едином реестре, срок действия с 28.01.2015 по 24.01.2020.

#### **Комплектность**

Редуктор в собранном виде	1
Прокладка входного штуцера	1
Паспорт	1

Примечание. Допускается прикладывать отдельно (в общей упаковке) ниппель, гайку и маховичок (винт регулирующий).

### Основные параметры и размеры

Наименование параметров	Норма
Наибольшая пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч	50
Наибольшее давление газа на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	20 (200)
Наибольшее рабочее давление газа, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	1,25 (12,5)
Габаритные размеры, мм, не более	170x140x135
Масса, кг, не более	1,15

Драгоценные металлы в изделии не применяются. Корпус редуктора изготавливается из латуни, масса корпуса не менее 0,3 кг.

Технические параметры редукторов при работе на промежуточных режимах определяются по ГОСТ 13861.

### Устройство и принцип работы

Принципиальное устройство редуктора уменьшенной металлоемкости и способ присоединения его к источнику питания газом показан на рисунке.

Понижение давления газа в редукторе происходит путем одноступенчатого расширения его при прохождении через зазор между седлом и клапаном узла редуцирующего в камеру рабочего давления. Газ, пройдя входной фильтр, попадает в камеру А высокого давления. При вращении регулирующего маховичка (винта) по часовой стрелке усилие нажимной пружины передается через мембрану и толкатель на клапан. Последний, перемещаясь, открывает проход газу через образовавшийся зазор между клапаном и седлом в камеру рабочего давления В.

На редукторе установлены манометры по ГОСТ 2405. На кислородных манометрах имеется надпись «Кислород» и «Маслоопасно» или графическое обозначение этих надписей.

Редуктор комплектуется двумя манометрами, контролирующими давление на входе и в камере рабочего давления, редуктора. На редуктор могут быть установлены другие показывающие приборы или устройства для определения давления газа. Манометры, установленные на редукторы, используемые в газовой сварке резке, пайке и аналогичных процессах, в соответствии с ГОСТ 13861 не поверяются.

В корпусе редуктора БКО-50-4 установлен предохранительный клапан, отрегулированный на начало выпуска газа при давлении не менее 1,63 МПа (16,3 кгс/см<sup>2</sup>).

Отбор газа осуществляется через ниппель, к которому присоединяется резиноканевый шланг.

Заводом постоянно ведется работа по усовершенствованию конструкции редуктора, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем паспорте.

### 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.

Маховичок (винт регулирующий) перед открыванием вентиля баллона выверните до полного освобождения нажимной пружины.

Запрещается быстрое открывание вентиля баллона при подаче газа в редуктор.

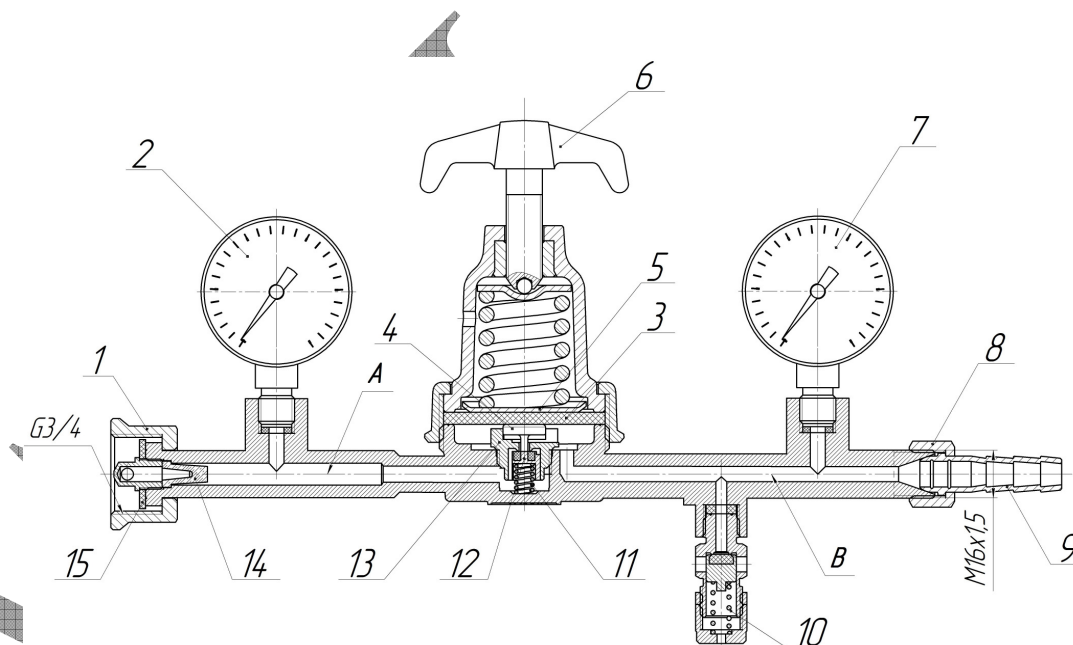


Рис Редуктор баллонный газовый одноступенчатый БКО-50-4.

1, 8 - гайки накидные; 2, 7 - манометры; 3 - мембрана; 4 - толкатель; 5 - диск нажимной; 6 - маховичок (винт регулирующий); 9 - ниппель; 10 - клапан предохранительный; 11 - пружина клапана; 12 - клапан узла редуцирующего; 13 - седло узла редуцирующего; 14 - фильтр; 15 - прокладка входного фильтра.

А - камера высокого давления; В - камера рабочего давления;  
D- резьба G ¾ -В; d- M16x1,5;

**Категорически запрещается эксплуатация редуктора без входного фильтра.**

Присоединительные элементы редуктора и вентиля баллона должны быть чистыми, без повреждений и не иметь следов масел и жиров.

Материалы, используемые в конструкции, обладают стойкостью в среде кислорода.

### Руководство по эксплуатации

Перед присоединением редуктора к баллону внешним осмотром убедитесь в исправности установленных на редукторе манометров, прокладки и наличии фильтра в входном штуцере. Фильтр входной должен быть плотно поджат штуцером фильтра.

Присоединив редуктор к баллону, установите рабочее давление и проверьте герметичность соединения. Одновременно проверьте редуктор на самотек. Для этого к редуктору присоедините резак или горелку и закройте вентиль расхода газа. Затем выверните регулирующий винт, освободив пружину. После установления перепада