

Руководство по эксплуатации

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

Проверьте редуктор на самотек. Для этого: присоедините редуктор к вентилю баллона и подайте давление на вход редуктора, открыв баллонный вентиль. Выверните винт регулирующий, освободив пружину. Обмыльте отверстие выходного штуцера. Рост пузырьков газа не допускается.

После этого заглушите выходной штуцер редуктора. Винтом регулирующим установите рабочее давление, и обмыливанием проверьте герметичность соединений (рост пузырьков газа не допускается).

Периодически не реже одного раза в шесть месяцев, перед началом работы производите проверку предохранительного клапана на специальном стенде.

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.

После окончания работы закройте вентиль баллона и выверните регулирующий 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.

Свидетельство о приемке

Редуктор баллонный двухступенчатый

БКД-25 (исп.03)	(завод.код 007011)	БАД-5 (исп.03)	(завод.код 007111)
-----------------	--------------------	----------------	--------------------

соответствует техническим требованиям, испытан и признан годным к эксплуатации.

Редуктор БКД-25 (исп. 03) обезжирен.

Дата выпуска

Отметка ОТК о приемке

Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие редуктора требованиям ГОСТ 13861 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 выпуска изделия.



БМЗ

ОАО «АЗА»

Алтайский завод агрегатов
(Торговая марка БМЗ)

656008, Россия, г. Барнаул, ул. Гоголя, 187

http://www.bamz.su e-mail: bamz@gmx.net

Тел-факс (8-385-2) 28-59-95 (-91, -92, -94)

ЕАС

РЕДУКТОРЫ БАЛЛОННЫЕ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

БКД-25 (исп.03), БАД-5 (исп.03)

Паспорт с руководством по эксплуатации 36 4571 ПС

Назначение

Редукторы баллонные двухступенчатые предназначены для понижения давления газа, поступающего из баллона, и автоматического поддержания заданного рабочего давления постоянным.

Редукторы выпускаются для газов:

кислорода БКД-25, азота БАД-5.

Редукторы являются редукторами общего применения для всех видов газопламенной обработки, а также, по заказу потребителя, для других целей, в том числе редуктор БКД-25 для медицинского оборудования.

Допускается использование кислородного редуктора БКД-25 для воздуха, аргона, азота и других неагрессивных газов.

Редукторы изготавливаются по ГОСТ 13861.

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

Декларация соответствия требованиям ТР ТС «О безопасности машин и оборудования» TC N RU Д-RU.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 (для БКД-25)	1
Паспорт данный	1

Основные параметры и размеры*

	БКД-25 (исп.03)	БАД-5 (исп.03)
Код изделия	007011	007111
Наибольшая пропускная способность, м³/ч	25	5
Наибольшее давление газа на входе, МПа (кгс/см²)	20 (200)	2,5 (25)
Наибольшее рабочее давление газа, МПа (кгс/см²)	0,8 (8,0)	0,15 (1,5)
Габаритные размеры, мм, не более	280x135x155	370x135x155
Масса, кг, не более	2,15	2,4

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

Драгоценные металлы в изделии не используются. Суммарная масса корпусов не менее 0,8 кг латуни.

Устройство и принцип работы

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

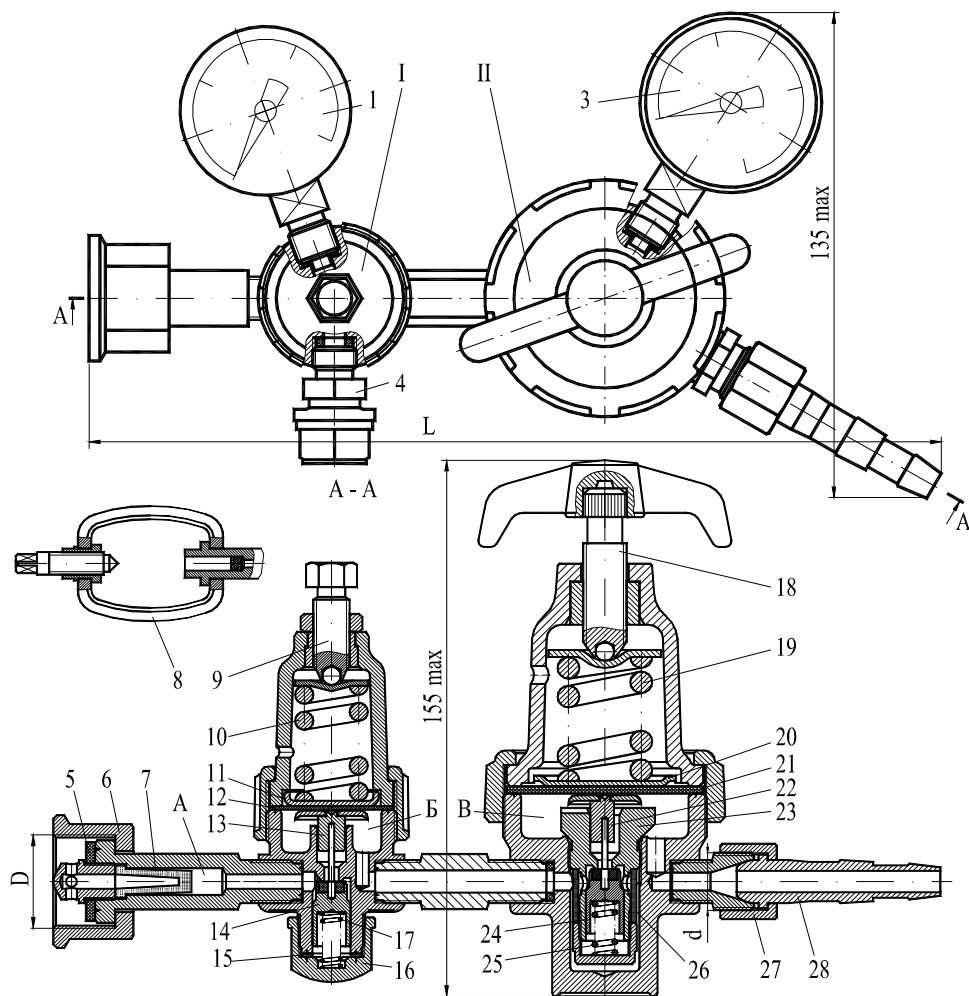


Рис. Редуктор баллонный двухступенчатый.

I – редуктор первой ступени; II – редуктор второй ступени;

1, 3 – манометры; 4 – клапан предохранительный; 5, 15 – прокладки уплотнительные; 6 (для БКД-25), 27 – гайки; 7, 26 – фильтры (для БКД-25); 8 – хомут (для БАД-5); 9, 18 – винты регулирующие; 10, 17, 19, 25 – пружины; 11, 20 – диски нажимные; 12, 21 – мембраны; 13, 22 – толкатели; 14, 24 – клапаны редуцирующие; 16 – заглушка; 23 – седло; 28 – ниппель.

А – камера высокого давления; Б – камера промежуточная; В – камера рабочего давления;

Изделие	Присоединительные элементы	
	Вход	Выход
БКД-25	Гайка накидная G3/4-B	Гайка накидная M16x1,5
БАД-5	Хомут	Гайка накидная M16x1,5 LH (левая)

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

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

Регулирующим винтом первая ступень редуцирования отрегулирована на давление: БКД-25 - 1,1 МПа (11 кгс/см²), БАД-5 – 0,35 МПа (3,5 кгс/см²). Винт зафиксирован контргайкой. **Нарушение заводской регулировки запрещается.**

Нажимная пружина первой ступени редуцирования под действием регулирующего винта находится в сжатом состоянии и через нажимной диск, мембрану и толкатель отжимает редуцирующий клапан от седла.

Газ, проходя из камеры А высокого давления через образовавшийся зазор между клапаном и седлом, попадает в камеру Б. При этом давление газа снижается до промежуточного. Далее газ поступает во вторую ступень редуцирования.

Давление в камере рабочего давления второй ступени редуцирования устанавливается вращением винта регулирующего и контролируется манометром. При повороте винта регулирующего по часовой стрелке нажимная пружина через нажимной диск, мембрану и толкатель отжимает редуцирующий клапан от седла, и газ, пройдя фильтр перед седлом, через образовавшийся зазор поступает в камеру рабочего давления В, где расширяется до требуемого давления. Под этим давлением газ поступает к потребителю.

В корпусе редуктора первой ступени установлен предохранительный клапан, соединенный с промежуточной камерой и отрегулированный на начало выпуска газа при давлении: БКД-25 – 1,63 МПа (16,3 кгс/см²), БАД-5 – 1,2 МПа (12,0 кгс/см²).

Редукторы комплектуются двумя манометрами, контролирующими давление на входе и в камере рабочего давления.

На кислородных манометрах имеется надпись «Кислород» и «Маслоопасно», на ацетиленовых манометрах – надпись «Ацетилен» или графическое обозначение этих надписей.

На редукторы могут быть установлены другие показывающие приборы или устройства для определения давления соответствующего газа. Манометры, установленные на редукторы, используемые в газовой сварке, резке, пайке и аналогичных процессах, в соответствии с ГОСТ 13861 не поверяются.

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

Заводом ведется дальнейшая работа по усовершенствованию конструкции редуктора, поэтому некоторые конструктивные изменения, в том числе по диапазону регулировки предохранительного клапана, 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.

Регулирующий винт перед открыванием вентиля баллона выверните до полного освобождения нажимной пружины.

Запрещается быстрое открывание вентиля баллона при подаче газа в редуктор.

Запрещается эксплуатация редуктора без входного фильтра

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

Материалы, используемые в конструкции, обладают стойкостью в среде газа, для которого предназначен редуктор