

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

Запрещается быстрое открывание вентиля баллона при подаче газа в редуктор.

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 метана.

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 квартал, перед началом работы производите принудительную продувку предохранительного клапана 2 – 3 раза.

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 БМД-5 (исп. 03) соответствует техническим требованиям, испытан и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска

Отметка ОТК о приемке

Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие редуктора техническим требованиям 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.

Редакция от 05.02.15



БАМЗ

ОАО «АЗА»

Алтайский завод агрегатов

(Торговая марка БАМЗ)

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)



РЕДУКТОР БАЛЛОННЫЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ БМД-5 (исп. 03)

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 газовый двухступенчатый баллонный предназначен для понижения давления сжатого природного газа (метана), поступающего из баллона, и автоматического поддержания заданного рабочего давления постоянным при газопламенной обработке.

Редуктор БМД-5 является редуктором общего применения для всех видов газопламенной обработки.

Для редукторов устанавливается вид климатического исполнения УХЛ по ГОСТ 15150, но для работы в интервале температур от минус 15°С до плюс 45°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 данный	1

Основные параметры и размеры*

	БМД-5
Код изделия	007211
Наибольшая пропускная способность, м ³ /ч	5
Наибольшее давление газа на входе, МПа (кгс/см ²)	20 (200)
Наибольшее рабочее давление газа, МПа (кгс/см ²)	0,3 (3,0)
Габаритные размеры, мм, не более	280x135x155
Масса, кг, не более	2,15

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

Применение метана для кислородной резки, сварки и пайки металлов

Природный газ (метан) в качестве заменителя ацетиленов используется в тех процессах газопламенной обработки, для которых не требуется слишком высокая температура подогревающего пламени: сварка легкоплавких металлов (алюминия, магния и

их сплавов), высоко и низкотемпературная пайка, поверхностная закалка, сварка тонколистовой стали, кислородная разделительная и поверхностная резка. **Основное применение метана** – кислородная разделительная резка, где температура подогревающего пламени не влияет на характер протекания процесса, а сказывается только на длительности начального подогрева металла перед резкой.

Рекомендации по технологии кислородной резки с применением метана

Процесс ручной кислородной резки с применением метана не отличается от обычной ацетилено-кислородной резки. Однако, ввиду меньшей температуры метано-кислородного пламени (2000-2200°C вместо 3100°C у ацетилена) значительно увеличивается время (в 2-3 раза) предварительного подогрева начальной точки в месте реза до температуры воспламенения металла.

Способы уменьшения времени предварительного подогрева:

1. Эффективность нагрева металла с использованием метана можно повысить увеличением количества кислорода в смеси. Пламя становится окислительным (“жестким”) и оплавляет верхнюю кромку реза. После разогрева металла необходимо уменьшить расход кислорода и начать процесс резки в соответствии с указаниями таблицы.

Толщина разрезаемой стали, мм.	3-5	5-25	25-50	50-100	100-200	200-300
Расход кислорода (режущего и подогревающего), м ³ /ч	3	6	10	15	26	40

2. Для сокращения начального времени подогрева в пламя можно вводить конец стального прутка Ø 3-5мм или в месте начала резки наносить зубилом зарубку.

Устройство и принцип работы

Принципиальное устройство редукторов и способ присоединения их к источнику питания газом показаны на рисунке. 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 0,7 МПа (7 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, проходит 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 1,63 МПа (16,3 кгс/см²).

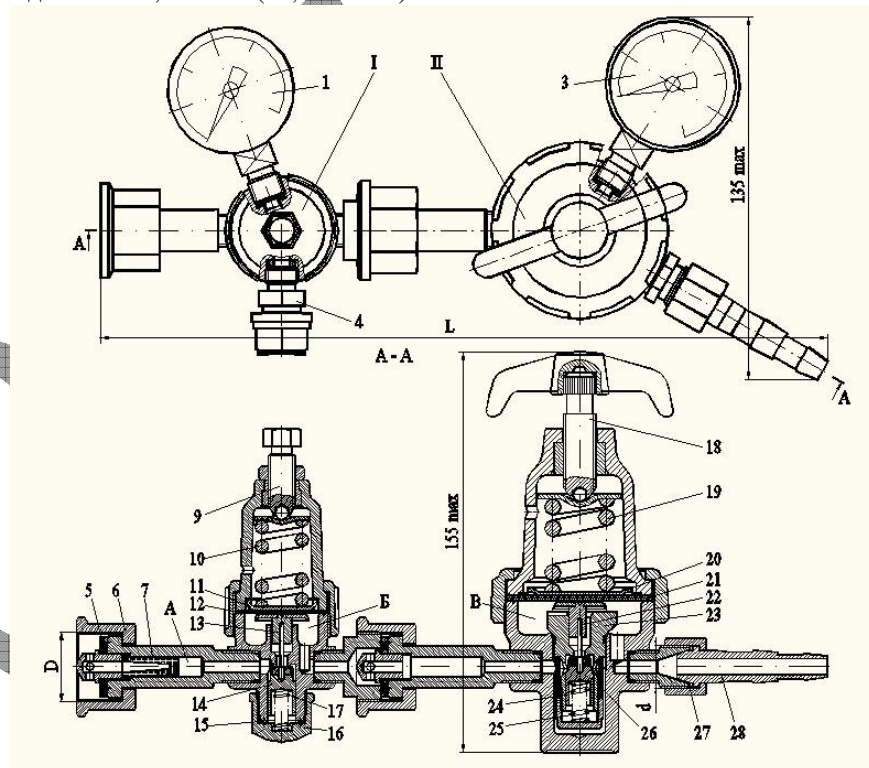


Рис. Редуктор баллонный двухступенчатый

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

1, 3 – манометры; 4 – клапан предохранительный; 5, 15 – прокладки уплотнительные; 6, 27 – гайки; 7, 26 – фильтры; 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;

Д - Гайка накидная СП 21,8 – 14 ниток на 1" LH (левая), d - Гайка накидная М16х1,5 LH (левая)

Редуктор комплектуется двумя манометрами, контролирующими давление на входе и в камере рабочего давления. Манометры, установленные на редукторы, используемые в газовой сварке резке, пайке и аналогичных процессах, в соответствии с ГОСТ 13861 не поверяются.

На редукторе могут быть установлены другие манометры, техническая характеристика которых не уступает требованиям ГОСТ 2405.

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

Указание мер безопасности

При эксплуатации редуктора соблюдайте Правила техники безопасности и гигиены труда при газопламенной обработке металлов, Правила безопасности в газовом хозяйстве и ГОСТ 12.2.008.