



Редуктор давления

**БК0-50-5, БК0-50-4,  
БК0-50М, БА0-5-5,  
БА0-5-4, БВ0-80-4,  
БПО-5-5, БПО-5-4,  
УР-6-5, БУ0-5-4,  
БГО-50-5 ВШ**

Руководство по эксплуатации

Паспорт

Эксперты в сварке

**EAC**

# 1. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Благодарим вас за то, что вы выбрали продукцию торговой марки «Сварог», созданную в соответствии с принципами безопасности и надежности. Высококачественные материалы и современные технологии, используемые при производстве нашей продукции, гарантируют надежность и простоту в техническом обслуживании.

Продукция соответствует ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и имеет декларацию о соответствии ЕАС.

Информация, содержащаяся в данной публикации, является верной на момент поступления в печать. В интересах развития компания оставляет за собой право изменять спецификации и комплектацию, также вносить изменения в конструкцию оборудования в любой момент времени без предупреждения и без возникновения каких-либо обязательств.

Производитель не несет ответственности за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации оборудования или самостоятельного изменения конструкции оборудования, а также возможные последствия незнания или некорректного выполнения предупреждений, изложенных в руководстве.

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Редуктор баллонный газовый (именуемый в дальнейшем «редуктор») предназначен для понижения и регулирования давления газа, поступающего из баллона, и автоматического поддержания постоянного заданного рабочего давления газа при питании постов и установок газовой сварки, резки, пайки, нагрева и других технологических процессов.

### Редукторы выпускаются для газов:

- **КИСЛОРОД:** редуктор БКО-50-5, БКО-50-4, БКО-50М с установленными манометрами для определения давления в рабочей камере – на 2,5 МПа и для определения давления на входе в редуктор на 25 МПа
- **ПРОПАН:** редуктор БПО-5-5, БПО-5-4 с установленным манометром для определения давления в рабочей камере 0,6 МПа.
- **АЦЕТИЛЕН:** редуктор БАО-5-5, БАО-5-4 с установленными манометрами для определения давления в рабочей камере – на 0,4 МПа и для определения давления на входе в редуктор на 4 МПа.
- **ВОДОРОД:** редуктор БВО 80-4 с установленными манометрами для определения давления в рабочей камере – на 1,25 МПа и для определения давления на входе в редуктор на 25МПа.
- **УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ:** редуктор УР-6-5, БУО-5-4 с установленными манометрами для определения давления в рабочей камере – на 1 МПа и для определения давления на входе в редуктор на 25 МПа.
- **ГЕЛИЙ:** редуктор БГО-50-5 ВШ с установленным манометром для определения давления на входе в редуктор на 25 МПа.

Редукторы давления выпускаются для газов в климатическом исполнении УХЛ2 для типа атмосферы II и группы условий эксплуатации – 3 по ГОСТ 15150-69 для работы в интервале температур от -15 ° до +45 °С. Изготавливаются в соответствии с требованиями по ГОСТ 13861-89.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	БК0-50-5 БК0-50-4 БК0-50М	БА0-5-5 БА0-5-4	БП0-5-5 БП0-5-4	УР-6-5 БУ0-5-4	БГО-50-5ВШ	БВ0-80-4
Наибольшая пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч	50	5	5	40	40	80
Наибольшее давление газа на входе, МПа	20	2,5	2,5	20	20	20
Наибольшее рабочее давление газа, МПа	1,25	0,15	0,3	0,6	0,2	1,25
Давление срабатывания предохранительного клапана, МПа	1,8	-	-	1	0,4	1,7
Соединительные размеры: На входе гайка накидная с внутр. резьбой: На выходе штуцер с гайкой: Ниппель:	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> M16x1,5 Ø6,3/9	Скоба M16x1,5LH Ø6,3/9	СП 21,8LH M16x1,5LH Ø6,3/9	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> M16x1,5 Ø6,3/9	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Клапан	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> M16x1,5LH Ø6,3/9
Габаритные размеры, мм	160x160x115 160x155x115 135x140x90	240x160x120 240x155x105	165x120x120 160x115x115	160x160x115 160x155x115	200x125x80	160x155x115
Масса нетто, кг	0,64 0,78 0,66	0,9 0,78	0,54 0,68	0,64 0,78	0,56	0,78

### 4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Редуктор давления газа в собранном виде	1 шт.					
Ниппель универсальный под рукав резиновый диаметром 6,3 мм или 9,0 мм	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	-	1 шт.
Гайка под ключ 19 мм	1 шт.	-	-	1 шт.	-	-
Гайка под ключ 19 мм LH	-	1 шт.	1 шт.	-	-	1 шт.
Прокладка 23x11x3	1 шт.	-	-	1 шт.	1 шт.	-
Прокладка 19x11x3	-	-	1 шт.	-	-	1 шт.
Паспорт	1 шт.					



**ВНИМАНИЕ!** Производителем ведется дальнейшая работа по усовершенствованию конструкции редуктора, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем руководстве. Благодарим вас за понимание.

## 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

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

При вращении регулирующего (задаточного) винта по часовой стрелке усилие задающей пружины передается через мембрану и толкатель на редуцирующий клапан. Последний, перемещаясь, открывает газу проход из камеры высокого давления через образовавшийся зазор между редуцирующим клапаном и седлом в камеру рабочего давления. Сила, действующая на мембрану, компенсирует силу задающей пружины и способствует установлению зазора, при котором давление в рабочей камере остается постоянным при различном расходе и различных входных давлениях газа.

Редуктор БГО 50-5ВШ - для заполнения изделий сжатым газом гелием необходимо нажать нагнетательный клапан 11. По окончании отпустить клапан в начальное положение.

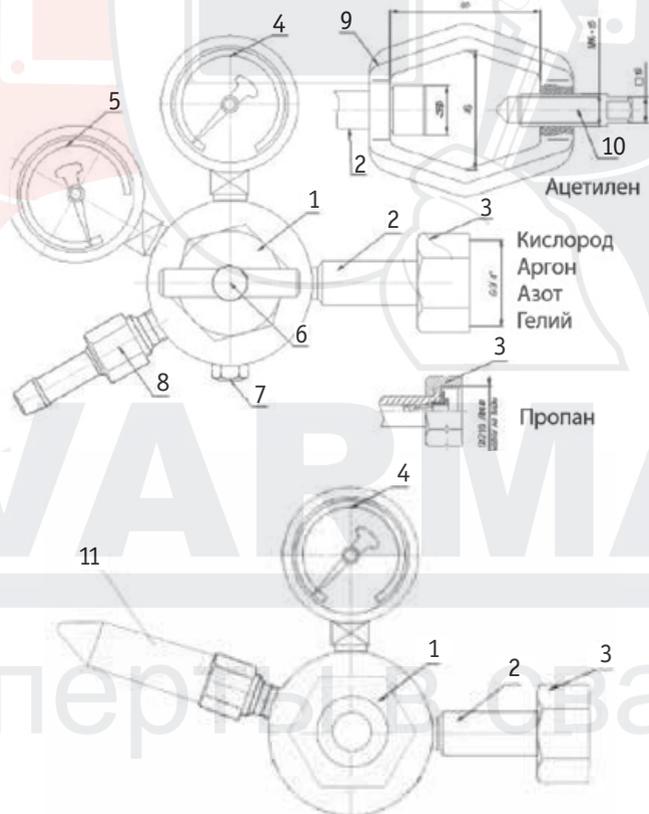


Рис. 1. Схема редуктора баллонного.

- 1) корпус редуктора; 2) штуцер входной; 3) гайка накидная; 4) манометр входного давления;
- 5) манометр выходного давления; 6) регулировочный (задаточный) винт;
- 7) клапан предохранительный; 8) штуцер выходной; 9) хомут для БАО;
- 10) винт зажимной для БАО; 11) нагнетательный клапан.

## 6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации редуктора необходимо соблюдать:

- правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ;
- «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

Присоединительные элементы редуктора и вентиля баллона должны быть чистыми и не иметь никаких повреждений. Материалы, используемые в конструкции, обладают стойкостью в среде газа, для которого предназначены редукторы.

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатация редуктора без входного фильтра или редуктора, имеющего повреждения;
- быстрое открывание вентиля баллона при подаче газа в редуктор;
- устанавливать манометры, у которых отсутствует поверительное клеймо или истек срок поверки;
- устанавливать манометры, на циферблате которых отсутствует красная черта, соответствующая предельному рабочему давлению.

## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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 (задаточным) винтом установите рабочее давление и проверьте герметичность соединений. Проверьте редуктор на самотек. Для этого выверните регулирующий (задаточный) 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 возможным явлением ослабления резьбовых соединений необходимо перед запуском в работу, а также не реже одного раза в три месяца проверять герметичность соединений манометров, предохранительного клапана и прокладок с корпусом редуктора. При нарушении герметичности необходимо подтянуть резьбовые соединения.



**ВНИМАНИЕ!** При любой неисправности немедленно закройте запорный вентиль баллона, выпустите из редуктора газ и отсоедините его от баллона. Категорически запрещается производить подтягивание деталей или какой-либо другой ремонт редуктора, присоединенного к баллону, а также если в редукторе есть газ под давлением!

После окончания работы необходимо закрыть вентиль баллона и вывернуть регулирующий (задаточный) винт редуктора до освобождения задающей пружины.

## 8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- Транспортируется любым видом транспорта.
- При транспортировании необходимо соблюдать правила перевозки груза, действующие на транспорте данного вида.
- Условия хранения и транспортирования – по группе 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150-69.

## 9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

После окончания срока службы оборудование подлежит передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы на основании Федерального закона «Об отходах производства и потребления».

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Редуктор баллонный газовый соответствует требованиям ГОСТ 13861-89.

Дата выпуска	Отметка ОТК о приемке
	

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На данную продукцию устанавливается гарантия **12 месяцев** со дня продажи.

По вопросам, связанным с гарантийным обслуживанием, обращайтесь к фирме-продавцу или поставщику. В течение срока гарантии покупатель оборудования имеет право бесплатно устранить дефекты оборудования или обменять его на новое при условии, что дефект возник по вине производителя.

Обязательно наличие оригинала гарантийного талона с печатями поставщика и фирмы-продавца. Копии талонов не дают права на гарантийный ремонт.

Техническое освидетельствование оборудования на предмет установления гарантийного случая осуществляет производитель. Если неисправность возникла по вине покупателя, гарантия аннулируется.

**Изготовитель:** Zhejiang Bohong Intelligent Technology Co., Ltd., No. 1118 Xinan Road, Nannun Economic Development Zone, Nannun District, Huzhou City, Zhejiang Province, China.

**Произведено в Китае.**