



## РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ (РЕДУКТОРЫ) БАЛЛОННЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ



### ПАСПОРТ

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Регуляторы давления (редукторы) баллонные одноступенчатые предназначены для понижения и регулирования давления газа, поступающего из баллона, и автоматического поддержания постоянного заданного рабочего давления газа при плавном постои и установках газовой сварки, резки, пайки, нагрева и других процессов газопламенной обработки.

Редукторы изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 13861-89, ИСО 2503-83 и ГОСТ 12.2.052-81.

Редукторы выпускаются для газов:

испорд – БКО 50 КР KRASS

ацетилен – БАО 5 КР KRASS

пропан – БПО 5 КР KRASS

Редукторы выпускаются в климатическом исполнении УХЛ2 для типа атмосферы II и группы условий эксплуатации - 3 по ГОСТ 15150-89, но для работы в интервале температур -25°С+50°С.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	БКО 50 КР KRASS	БАО 5 КР KRASS	БПО 5 КР KRASS
Наибольшая регулируемая способность, МПа	50	5	5
Наибольшее давление газа на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	15 (150)	2,5 (25)	2,5 (25)
Наибольшее рабочее давление газа, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	1,25 (12,5)	0,15(1,5)	0,4 (4,0)
Давление срабатывания предохранительного клапана, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	1,5-1,8 (15-18)	0,15 до плюс 0,15 от минус 0,15 < - < +0,15	-
Коэффициент неравномерности давления, i, не более		0,3	
Коэффициент перепада давления, R, не более		0,3	
Габаритные размеры, мм, не более	112x158x174	112x158x158	112x245x158
Масса, кг, не более	0,85	1,1	0,75

Дорожные металлы в изделии не применяются.

Технические параметры редукторов при работе в промотурных режимах определяются по ГОСТ 13861-89.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Редуктор в собранном виде 1
- Паспорт 1
- Ниппель универсальный под рукав резинового диаметром 6,3 мм или 9 мм 1\*
- по ГОСТ 9398-7 1\*
- Гайка 1\*

\*Ниппель и гайку допускается поставлять в сборе с редуктором.

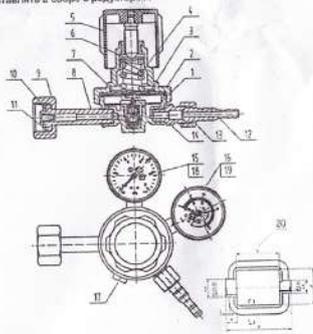


Рис. 1. Редуктор баллонный одноступенчатый.

1 – корпус редуктора; 2 – крышка редуктора; 3 – мембрана; 4 – пружина задающая; 5 – маховик; 6 – упор маховика; 7 – клапан редуктирующей мембраны; 8 – штуцер входной; 9 – гайка 32; 10 – элемент фильтрующий; 11 – прокладка; 12 – ниппель универсальный; 13 – гайка 19; 14 – втулка выходная; 15, 16 – уплотнитель 10; 17 – предохранительный клапан (для БКО 50 КР KRASS); 18 – показывающее устройство для определения высокого давления (кроме БПО 5 КР KRASS); 19 – показывающее устройство для определения низкого давления; 20 – Хомут (для БАО 5 КР KRASS).

#### УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

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

При вращении регулировочного маховика по часовой стрелке усилие задающей пружины передается через мембрану и толкатель на редуктирующий клапан. Последний перемещается, открывает проход газу из камеры высокого давления через образованный зазор между редуктирующим клапаном и седлом в камеру рабочего давления и демпфирующую камеру.



## РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ (РЕДУКТОРЫ) БАЛЛОННЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ



Сила, действующая на мембрану со стороны демпфирующей камеры, компенсирует силу задающей пружины и способствует установлению зазора, при котором давление в рабочей камере остается постоянным при различном расходе и различных входных давлениях газа. В рабочей камере редуктора установлен предохранительный клапан. На редукторе установлены показывающие устройства.

Редуктор присоединяется к баллону входным штуцером с помощью гайки/хомута по ГОСТ 6357-81. Штуцер газа подсоединяется через ниппель универсальный, к которому присоединяется резиновый рукав диаметром 9 или 6,3 мм по ГОСТ 9398-75.

Предприятие ведет дальнейшая работа по усовершенствованию конструкции редукторов, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем паспорте.

#### УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации редуктора во время работ по газопламенной обработке металлов необходимо соблюдать:

- Правила техники безопасности и гигиены труда и требования ГОСТ 12.2.039-75.

- Межотраслевые правила по охране труда при производстве ацетилена, кислорода, процессе напыления и газопламенной обработки металлов (ГОТ РМ-19-2001), утв. Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 14.02.2001г. № 11;

- Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах (ГОТ РМ-023-2000), утв. Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 2.10.2001г. № 82;

- Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-678-03), утвержденных Постановлением Госгорнадзора России от 11.06.2003г. № 91.

К работе по сварке допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, соответствующее обучению, инструктаж, проверку знаний требований техники безопасности и имеющие практические навыки по обслуживанию данного оборудования.

Во избежание ожогов, рабочие должны иметь спецодежду согласно «Гигиеническим нормам бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты работникам машиностроительных и металлургических производств», утв. Министерством труда и социального развития РФ от 15.12.97.

Для защиты органов слуха сварщику следует применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ Р 12.4.051.

Для защиты зрения от излучения ультрафиолетовых и инфракрасных лучей сварщик должен иметь защитные очки закрытого типа по ГОСТ Р 2.4.013 со светофильтрами по СТ 21-6-87.

Перед открытием вентиля баллона выверните регулировочный маховик до полного освобождения задающей пружины. Запрещается быстрое открытие вентиля баллона при подаче газа в редуктор. Присоединительные элементы регулятора давления и вентиля баллона должны быть чистыми и не иметь никаких повреждений, следов масла и жира.

Работы с открытым вентилем баллона должны осуществляться на расстоянии не менее:

- 10 метров от переносных генераторов ацетилена и группы баллонов;

- 3,0 метра от газопроводов.

#### ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Присоедините редуктор к вентилю баллона с помощью гайки входного штуцера или хомута.

Присоедините ниппель выходному штуцеру редуктора. К ниппелю прикрепите рукав газосварочный соответствующего размера.

Перед началом работы убедитесь в исправности оборудования и проверьте герметичность присоединения рукавов, всех резьбых и гайковых соединений.

Во избежание резкого повышения давления в камере редуктора и его повреждения, проверьте, что вентиль регулятора закрыт.

Откройте вентиль на баллоне, затем плавно откройте вентиль на редукторе и установите необходимое рабочее давление.

#### ПРАВИЛА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Перед присоединением редуктора к баллону необходимо убедиться в исправности установленных на редукторе уплотняющих поверхностей ниппеля и выходной втулки.

Присоедините редуктор к баллону и к его выводу присоедините рукав или горелку и закройте их вентилями расхода газа.

Установите рабочее давление и проверьте герметичность соединений редуктора и «самолета». После прекращения расхода газа стрелка показывающего устройства для определения рабочего давления должна остановиться, т. е. не должно происходить медленного нарастания рабочего давления.

Перед началом работы редуктора в работу, в таком же режиме одного раза в три месяца проверять герметичность соединений показывающих устройств для определения давления и предохранительного клапана с корпусом редуктора. При нарушении герметичности необходимо подтянуть резьбовые соединения.

Обслуживайте редуктор от повреждений (огурно его осматривайте).

Регулярно проверяйте состояние уплотнительных колец, уплотнительных поверхностей.

В случае какой-либо неисправности функционирования редуктора, например, не герметичность вентиля, хлопки и т.д.) прекратите работу с редуктором и отключите подачу газа.

Неисправности могут быть обслужены различными причинами, поэтому ни в коем случае не пытайтесь каким-либо недовольным способом маневрировать редуктором или его ремонтировать!

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 и, если в редукторе есть газ под давлением. После окончания работы необходимо закрыть вентиль баллона и вывернуть регулировочный маховик редуктора до освобождения задающей пружины.

#### РЕМОНТ

Ремонт редуктора может производиться только квалифицированными и обученными работниками в ремонтных учреждениях, уполномоченных заводом-изготовителем. Для ремонта могут быть использованы только оригинальные запасные части.

За любой ремонт или изменения, произведенные пользователем или третьей стороной без разрешения производителя, завод-изготовитель не несет никакой ответственности.

#### УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА

Редуктор упакован в картонную коробку. При необходимости может быть добавлена деревянная обрешетка. Отдельные детали могут быть упакованы в полиэтиленовые пакеты. По возможности сохраняйте оригинальную упаковку.

Хранить в закрытом, отапливаемом помещении. Избегать солнечных лучей. Консервация редуктора не предусмотрена.



**РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ (РЕДУКТОРЫ)  
БАЛЛОННЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ**



Транспортировать только в оригинальной упаковке во избежание повреждения редукторов.  
Температура окружающего воздуха при транспортировке и эксплуатации: от -25 °C до +55 °C  
Относительная влажность воздуха: до 90 % при 20 °C

**НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНЫ, УСТРАНЕНИЕ**

Если принимаемые меры не приносят результатов, обратитесь к вашему поставщику или к изготовителю.	Причина	Устранение
Неисправность	Нет подачи газа	Проверьте подачу газа из баллона Проверьте вентиль редуктора.
Отсутствует поток газа	Слишком высокое давление	Снизьте давление, путем закрытия вентиля редуктора.
Срабатывает предохранительный клапан	Плохо закреплен ниппель	Затяните гайку крепления ниппеля.
Писк газа из под ниппеля	Плохо закреплена гайка	Затяните гайку крепления редуктора.
Писк газа из под гайки крепления редуктора	Разрыв мембраны	Снизьте давление, путем закрытия вентиля редуктора.
Резкое возрастание давления на выходном поазывающем устройстве		

**11. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ**

**Материалы**  
Настоящее изделие состоит преимущественно из металлов, которые могут быть переработаны на металлургических заводах и тем самым почти без пределов пригодны для повторного использования. Применяемые виды пластмасс маркированы для последующей рециркуляции.

**Упаковка**  
Изготовитель уменьшил транспортную упаковку до необходимого минимума. При выборе упаковочных материалов обращается внимание на возможность их рециркуляции.

**12. СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Срок службы изделия 5 лет.

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 с даты изготовления.

**ВНИМАНИЕ!** Предприятие-изготовитель гарантирует замену редукторов, вышедших из строя не по вине потребителя. Просим сообщить свои замечания по качеству работы и удобству эксплуатации редуктора

В соответствии с правилами по охране труда ПОТ Р М 019-2001 между баллонными редукторами и аппаратурой (резакми, горелками) следует устанавливать предохранительные устройства, в том числе пламегасящие. ООО «ГСЕ Крайсс» рекомендует устанавливать клапаны обратные и затворы предохранительные

Товар подлежит обязательному декларированию соответствия Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ**

Регулятор давления (редуктор) баллонный одноступенчатый соответствует ГОСТ 13861-89, испытан, признан годным для эксплуатации и обескажен.

Отметка ОТК о приеме и дата выпуска



Произведено по заказу: GCE s. r. o.  
Zakova 361, 583 81 Cholebor, Czech Republic  
Импортер/Поставщик: ООО «ГСЕ Крайсс»  
194100, Санкт-Петербург,  
ул. Кантемировская, д. 12, лит. А, пом.-40-Н  
E-mail: avanika@gcegroup.com; russia.gcegroup.com  
Тел. 8 800 5000 423  
Страна производства: Китай

