



РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ (РЕДУКТОР)
БАЛЛОННЫЙ КИСЛОРОДНЫЙ
ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ
БКО-50-КР1П
(СО ВСТРОЕННЫМ ПОДОГРЕВАТЕЛЕМ **ПУ-1-Р**)

ПАСПОРТ

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

Производитель гарантирует соответствие редуктора требованиям технических условий ТУ 3645-012-56164015-2013, ТУ 3441-001-56164015-2013 и ГОСТ 13861-89 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

EAC Оборудование соответствует техническим регламентам таможенного союза, декларация соответствия №ТС RU Д-RU.АЛ16.В.15114 от 23.08.2013

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.

ВНИМАНИЕ! В соответствии с правилами по охране труда ПОТ Р М 019-2001 между баллонными редукторами и аппаратурой (резаками, горелками) следует устанавливать предохранительные устройства, в том числе пламегасящие. Производитель **рекомендует устанавливать клапаны обратные КО-3 и затворы предохранительные ЗП-3.**

Редуктор баллонный кислородный одноступенчатый БКО-50-КР1П со встроенным подогревателем ПУ-1-Р (далее – Редуктор) предназначен для понижения и регулирования давления газа – кислорода, поступающего из баллона, и автоматического поддержания постоянного заданного рабочего давления газа при питании постов и установок газовой сварки, резки, пайки, нагрева и других процессов газопламенной обработки в условиях холодного климата.

Редуктор изготавливается в соответствии с требованиями технических условий ТУ 3645-012-56164015-2013, ГОСТ 13861-89, ИСО 2503-83 и ГОСТ 12.2.052-81.

Подогреватель ПУ-1-Р изготавливается в соответствии с требованиями технических условий ТУ 3441-001-56164015-2013, ГОСТ 14249, ГОСТ Р МЭК 61140-2000.

Редуктор выпускается в климатическом исполнении УХЛ2 для типа атмосферы II и группы условий эксплуатации – 3 по ГОСТ 15150-69, но для работы в интервале температур:

– от -25° до +50°С с выключенным подогревателем;

– от -40° до +50°С со включенным подогревателем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	БКО-50-КР1П
Наибольшая пропускная способность	м ³ /ч	50
Наибольшее давление газа на входе	МПа (кгс/см ²)	20 (200)
Наибольшее рабочее давление газа	МПа (кгс/см ²)	1,25 (12,5)
Коэффициент неравномерности рабочего давления, i	не более	0,3
Коэффициент перепада рабочего давления, R	не более	0,3
Наибольшее давление срабатывания предохранительного клапана	МПа (кгс/см ²)	2,5 (25)
Габаритные размеры	мм, не более	161x136x221
Масса	кг, не более	1,4
Суммарная масса деталей, не менее:		
– из алюминиевых сплавов	кг	0,048
– из латуни ЛС 59-1		0,4

Драгоценные металлы в изделии не применяются.

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

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Редуктор в собранном виде (с подогревателем)	1 шт.
Ниппель универсальный под рукав резиновый диаметром 6,3 мм или 9 мм по ГОСТ 9356-75	1 шт.*
Гайка 19	1 шт.*
Паспорт	1 шт.

*Ниппель и гайку 19 допускается поставлять в сборе с редуктором.

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 маховика 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 и демпфирующую камеру. 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, отрегулированный на начало выпуска газа при давлении в рабочей камере 1,7-2,5 МПа и запираение не менее 1,3 МПа. Во входном штуцере регулятора давления установлен входной фильтр, улавливающий частицы размером более 50 мкм.

На редукторе установлены показывающие устройства: для определения давления в рабочей камере – на 2,5 МПа (25 кгс/см²) и для определения давления в баллоне – на 25 МПа (250 кгс/см²).

Редуктор присоединяется к баллону входным штуцером с помощью гайки с резьбой G 3/4 по ГОСТ 6357-81.

Отбор газа осуществляется через ниппель универсальный, к которому присоединяется резино-тканевый рукав диаметром 9 или 6,3 мм по ГОСТ 9356-75.

Для обеспечения работы редуктора в условиях минусовых температур (до -40°С) служит встроенный подогреватель ПУ-1-Р, обеспечивающий обогрев корпуса редуктора. Для этого подогреватель необходимо подключить проводом 34 к питающей сети переменного или постоянного тока напряжением 36 ^{+10%}_{-15%} В.

ВНИМАНИЕ!

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

Благодарим Вас за понимание.

Устройство редуктора и присоединительные размеры приведены на **рис. 1**.

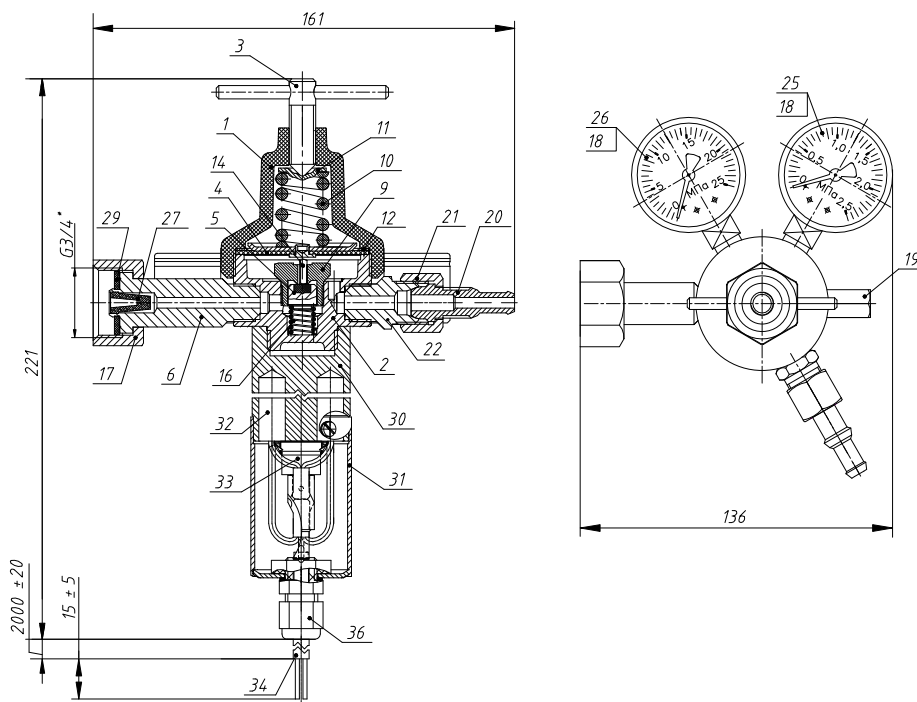


Рис. 1. Редуктор баллонный кислородный одноступенчатый

1 – крышка редуктора; 2 – корпус редуктора; 3 – маховик; 4 – мембрана; 5 – клапан редуцирующий; 6 – штуцер входной; 9 – втулка центральная; 10 – пружина задающая; 11 – упор маховика; 12 – кольцо; 14 – толкатель; 16 – пружина клапана; 17 – гайка 32; 18 – уплотнитель 10; 19 – предохранительный клапан; 20 – ниппель универсальный; 21 – гайка 19; 22 – втулка выходная; 25 – показывающее устройство для определения низкого давления; 26 – показывающее устройство для определения высокого давления; 27 – элемент фильтрующий ЭФ-2; 29 – прокладка 23; 30 – корпус нагревателя; 31 – кожух; 32 – нагревательный элемент 36V, 75W; 33 – датчик температуры 50 град; 34 – провод; 36 – сальник IP-68.

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации регулятора давления во время работ по газопламенной обработке металлов необходимо соблюдать правила техники безопасности и гигиены труда и требования ГОСТ 12.2.008-75.

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

При эксплуатации редуктора с подогревателем необходимо соблюдать также «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Категорически запрещается подавать на подогреватель напряжение питания больше чем $36^{+10\%}_{-15\%}$ В.

Категорически запрещается прикасаться к подогревателю при его работе, так как температура корпуса может достигать $+55^{\circ}\text{C}$.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед присоединением редуктора к баллону необходимо убедиться в исправности установленных на редукторе показывающих устройств для определения давления и уплотняющей прокладки на входном штуцере, а также проверить качество уплотняющих поверхностей ниппеля и выходной втулки.

Присоедините редуктор к баллону и к его выходу присоедините резак или горелку, закройте их вентили расхода газа. Установите рабочее давление и проверьте герметичность соединений редуктора и «самотек». После прекращения расхода газа стрелка показывающего устройства для определения рабочего давления должна остановиться, т. е. не должно происходить медленного нарастания рабочего давления.

Перед запуском редуктора в работу, а также не реже одного раза в три месяца, необходимо проверять герметичность сопряжения показывающих устройств для определения давления и предохранительного клапана с корпусом регулятора давления. 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, и если в редукторе есть газ под давлением! После окончания работы необходимо закрыть вентиль баллона и вывернуть регулирующий маховик редуктора до освобождения задающей пружины.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

По вопросам, связанным с гарантийным обслуживанием, обращайтесь к фирме-продавцу. 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.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Поставщик: ООО «ИНСВАРКОМ» 197343, Санкт-Петербург,
ул. Студенческая, 10, офис С7b; тел (812)325-01-05, факс (812)325-01-04,
www.svarog-spb.ru, info@svarog-spb.ru

Произведено по заказу ООО «ИНСВАРКОМ» компанией ООО «РЕДИУС 168», 188380,
Ленинградская обл., п. Вырица, Сиверское ш., 168; тел. (812)325-58-88

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № – _____

 <p>Печать поставщика</p>	Модель оборудования:	Печать фирмы-продавца
	Серийный номер:	
	Фирма-продавец:	
	Дата продажи:	

заполняется представителем фирмы-продавца

Санкт-Петербург
2014