

**сварог®**

ПАСПОРТ  
**TECH**

**РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ (РЕДУКТОР)**

CONTROL OX

CONTROL AC

CONTROL PB

CONTROL CD

CONTROL UNI

**SVARMA** ru

Эксперты в сварке

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 1. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ     | 3  |
| 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  | 4  |
| 3. КОМПЛЕКТАЦИЯ                | 5  |
| 4. НАЗНАЧЕНИЕ                  | 5  |
| 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ | 6  |
| 6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ   | 9  |
| 7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ        | 9  |
| 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА   | 10 |
| 9. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ       | 10 |



SVARMA ru

Эксперты в сварке

## 1. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

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.

Оборудование соответствует техническим регламентам таможенного союза, имеет декларацию соответствия ЕАС. Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Информация, содержащаяся в данной публикации является верной на момент поступления в печать. Компания в интересах развития 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 паспорте.

SVARMA ru

Эксперты в сварке

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИТИКИ

| Наименование параметра                           | Единицы измерения             | TECH CONTROL     |                    |                                |                  |                        |
|--|-------------------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|------------------|------------------------|
|  |                               | OX               | AC                 | PB                             | CD               | UNI*                   |
| Используемый газ                                 |                               | Кислород         | Ацетилен           | Пропан                         | Углекислота      | Аргон<br>Азот<br>Гелий |
| Наибольшая пропускная способность                | м <sup>3</sup> /ч             | 50               | 5,0                | 5,0                            | 6,0              | 50                     |
| Наибольшее давление газа на входе                | МПа<br>(кгс/см <sup>2</sup> ) | 20<br>(200)      | 2,5<br>(25)        | 2,5<br>(25)                    | 10<br>(100)      | 20<br>(200)            |
| Наибольшее рабочее давление газа                 | МПа<br>(кгс/см <sup>2</sup> ) | 1,25<br>(12,5)   | 0,15<br>(1,5)      | 0,6<br>(6,0)                   | 0,6<br>(6,0)     | 1,25<br>(12,5)         |
| Давление срабатывания предохранительного клапана | МПа<br>(кгс/см <sup>2</sup> ) | 2,5<br>(25)      | 0,2<br>(2)         | 0,4<br>(4)                     | 0,7<br>(7)       | 1,63<br>(16,3)         |
| Коэффициент неравномерности давления             | i, не более                   | 0,1              | 0,1                | 0,1                            | 0,1              | 0,3                    |
| Коэффициент перепада давления                    | R, не более                   | 0,1              | 0,1                | 0,1                            | 0,1              | 0,3                    |
| Присоединительные разъемы                        | Баллон<br>Редуктор            | G 3/4<br>M16×1,5 | Скоба<br>M16×1,5LH | СП 21,8-1/14"<br>LH M16×1,5 LH | G 3/4<br>M16×1,5 | G 3/4<br>M16×1,5       |
| Габаритные размеры                               | мм, не более                  | 180×61×183       | 172×61×183         | 210×61×183                     | 180×61×183       | 180×61×183             |
| Масса  | кг, не более                  | 1,01             | 1,18               | 0,9                            | 1,01             | 1,01                   |

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

\*- Газ нельзя менять в процессе эксплуатации.

### 3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

| Комплект поставки   | TECH CONTROL |          |        |             |                        |
|---|--------------|----------|--------|-------------|------------------------|
|   | OX           | AC       | PB     | CD          | UNI                    |
|   | Кислород     | Ацетилен | Пропан | Углекислота | Аргон<br>Азот<br>Гелий |
| Регулятор давления газа в собранном виде                              | ✓            | ✓        | ✓      | ✓           | ✓                      |
| Ниппель универсальный под рукав резиновый диаметром 6,3 мм или 9,0 мм | ✓            | ✓        | ✓      | ✓           | ✓                      |
| Гайка под ключ 19 мм  | ✓            |          |        | ✓           | ✓                      |
| Гайка под ключ 19 мм LH   |              | ✓        | ✓      |             |                        |
| Прокладка 23×11×3   | ✓            |          |        | ✓           | ✓                      |
| Прокладка 19×11×3   |              | ✓        | ✓      |             |                        |
| Паспорт   | ✓            | ✓        | ✓      | ✓           | ✓                      |
| ✓ - наличие (1 шт.)   |              |          |        |             |                        |

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

### 4. НАЗНАЧЕНИЕ

Регулятор баллонный газовый (далее - 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 процессов газопламенной обработки.

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 -25° до +45° С. Для редуктора TECH CONTROL CD от +5 до +50° С

## 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 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.

**Для кислородного** - на редукторе установлены показывающие устройства: для определения давления в рабочей камере – на 1,25 МПа (12,5 кгс/см<sup>2</sup>) и для определения давления в баллоне – на 20 МПа (200 кгс/см<sup>2</sup>) (см. рис. 1).

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 резиноканевый рукав диаметром 9 или 6,3 мм по ГОСТ 9356-75.

**Для пропанового** - на редукторе установлено показывающее устройство для определения давления в рабочей камере на 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>) (см. рис. 3).

Редуктор присоединяется к баллону входным штуцером с помощью гайки со специальной резьбой - СП21,8 - 14 ниток на 1" LH.

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

**Для ацетиленового** - на редукторе установлены показывающие устройства: для определения давления в рабочей камере – на 0,15 МПа

(1,5 кгс/см<sup>2</sup>) и для определения давления в баллоне – на 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) (см. рис. 2).

Редуктор присоединяется к баллону входным штуцером с помощью хомута и зажимного винта.

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

**Для углекислотного** - на редукторе установлены показывающие устройства: для определения давления в рабочей камере – на 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>) и для определения давления в баллоне – на 10 Мпа (100 кгс/см<sup>2</sup>) (см. рис. 1).

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 резиноканевый рукав диаметром 9 или 6,3 мм по ГОСТ 9356-75.

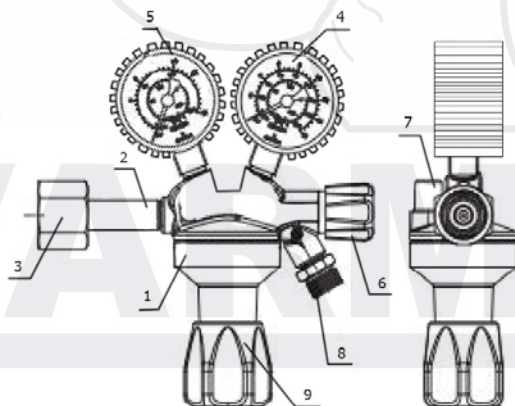


Рис. 1. Схема редуктора баллонного газового TECH CONTROL OX (кислород), CD (углекислота), UNI (аргон, азот, гелий).

1 – корпус регулятора; 2 – штуцер входной; 3 – гайка накидная; 4\* – манометр рабочего давления; 5\* – манометр входного давления; 6 – винт перекрытия газа; 7 – клапан предохранительный; 8 – штуцер выходной; 9 – регулирующий винт или маховик.

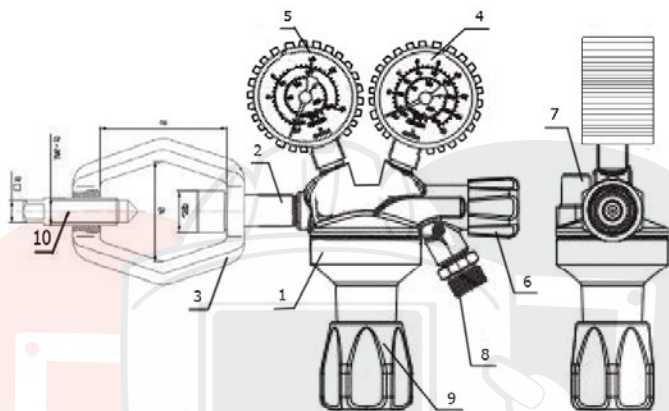


Рис. 2. Схема редуктора баллонного газового TECH CONTROL AC (ацетилен).  
 1 – корпус регулятора; 2 – штуцер входной; 3 – хомут; 4\* – манометр рабочего давления; 5\* – манометр входного давления; 6 – винт перекрытия газа; 7 – клапан предохранительный; 8 – штуцер выходной; 9 – регулирующий винт или маховик; 10 – винт зажимной.

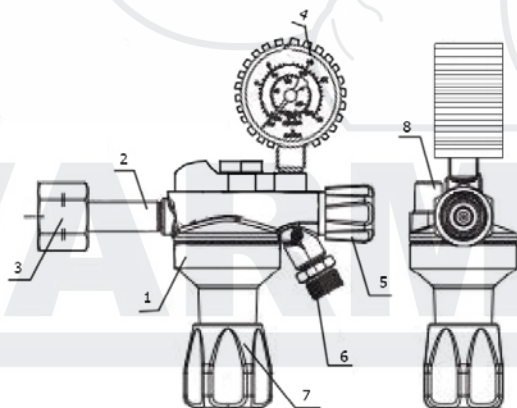


Рис. 3. Схема редуктора баллонного газового TECH CONTROL PB (пропан).  
 1 – корпус регулятора; 2 – штуцер входной; 3 – гайка накидная LH; 4\* – манометр рабочего давления; 5 – винт перекрытия газа; 6 – штуцер выходной; 7 – регулирующий винт или маховик; 8 – клапан предохранительный.

\* – Все манометры серии TECH CONTROL дополнительно защищены резиновыми кожухами.



## **6. УКАЗАНИЯ 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 12.2.008-75.

Регулирующий маховичок (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, не иметь следов масел и жиров, а также не иметь никаких повреждений. Материалы, используемые в конструкции, обладают стойкостью в среде газа, для которого предназначены редукторы.

## **7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ**

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 винтом установите рабочее давление и проверьте герметичность соединений. Проверьте редуктор на самотек. Для этого выверните регулирующий 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.

Периодически, не реже одного раза в квартал, перед началом работы производите принудительную продувку предохранительного клапана 2-3 раза.

В связи с возможным явлением ослабления резьбовых соединений

необходимо перед запуском в работу, а также не реже одного раза в три месяца проверять герметичность соединения 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, и если в редукторе есть газ под давлением! После окончания работы необходимо закрыть вентиль баллона и вывернуть регулирующий маховик редуктора до освобождения задающей пружины.

## 8. 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.

## 9. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Поставщик: ООО «Эрма» 197343, Санкт-Петербург, ул. Студенческая, 10, тел (812) 635-63-51

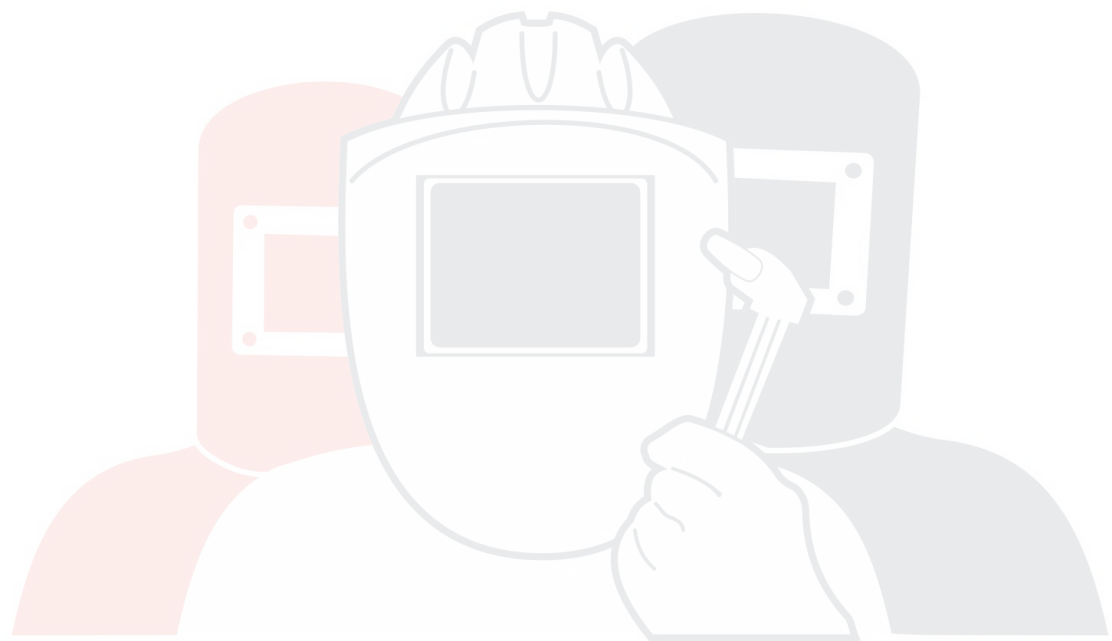
Гарантийный талон № \_\_\_\_\_

| Печать поставщика  | Модель оборудования: | Печать фирмы-продавца |
|--|----------------------|-----------------------|
|  | Серийный номер:      |                       |
|  | Фирма-продавец:      |                       |
|  | Дата продажи:        |                       |

Заполняется представителем фирмы-продавца

SVARMA ru

Эксперты в сварке



**SVARMA** ru

Эксперты в сварке

**свар**<sup>®</sup>