

РЕГУЛЯТОРЫ РАСХОДА ГАЗА  
С УКАЗАТЕЛЕМ РАСХОДА

ПАСПОРТ



## НАЗНАЧЕНИЕ

Регуляторы расхода газа (в дальнейшем – регуляторы) предназначены для понижения и регулирования давления газа, поступающего в регулятор из баллона, и автоматического поддержания постоянным заданного расхода. Регуляторы изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 13861-89, ИСО 2503-83 и ГОСТ 12.2.052-81.

Регуляторы выпускаются 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 – АР 10, АР 150, А 30, А 90, Г 70; от +5 до +50°С – У 30/АР 40, У 30/АР 40 Р (от -30 до +50°С – с электроподогревателем ПУ-2).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	У 30/АР 40	У 30/АР 40 Р	АР 10	АР 150	А 30	А 90	Г 70
	Углекислый газ / Аргон		Аргон		Азот		
Наибольшая пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч (л/час)	1,8 (30) / 2,4 (40)		0,6 (10)	9,0 (150)	1,8 (30)	5,4 (90)	4,2 (70)
Наибольшее давление газа на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	20 (200)		20 (200)	20 (200)	20 (200)	20 (200)	20 (200)
Наибольшее рабочее давление газа МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,51		0,22	0,9	0,7	1,5	0,44
Давление срабатывания предохранительного клапана МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,6-0,75 (6-7,5)		0,6-0,75 (6-7,5)	1,1-1,25 (11-12,5)	0,9-1,15 (9-11,5)	1,75-2,2 (17,5-22)	0,6-0,75 (6-7,5)
Габаритные размеры, мм, не более	164x108x136						
Масса, кг, не более	0,67						

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Регулятор в собранном виде 1
  - Паспорт 1
  - Ниппель универсальный под рукав резиновый диаметром 6,3 мм или 9 мм по ГОСТ 9356-95 1\*
  - Гайка 19 1\*
- \*Ниппель и гайку 19 допускается поставлять в сборе с регулятором

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

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

Понижение давления газа, поступающего в регулятор из баллона, происходит путем его расширения при прохождении через зазор между клапаном и седлом в рабочую камеру регулятора. Необходимый расход газа устанавливается вращением маховика и определяется по соответствующей шкале показывающего устройства для определения расхода (для У 30/АР 40 Р по шкале ротаметра по верхней кромке шарика).

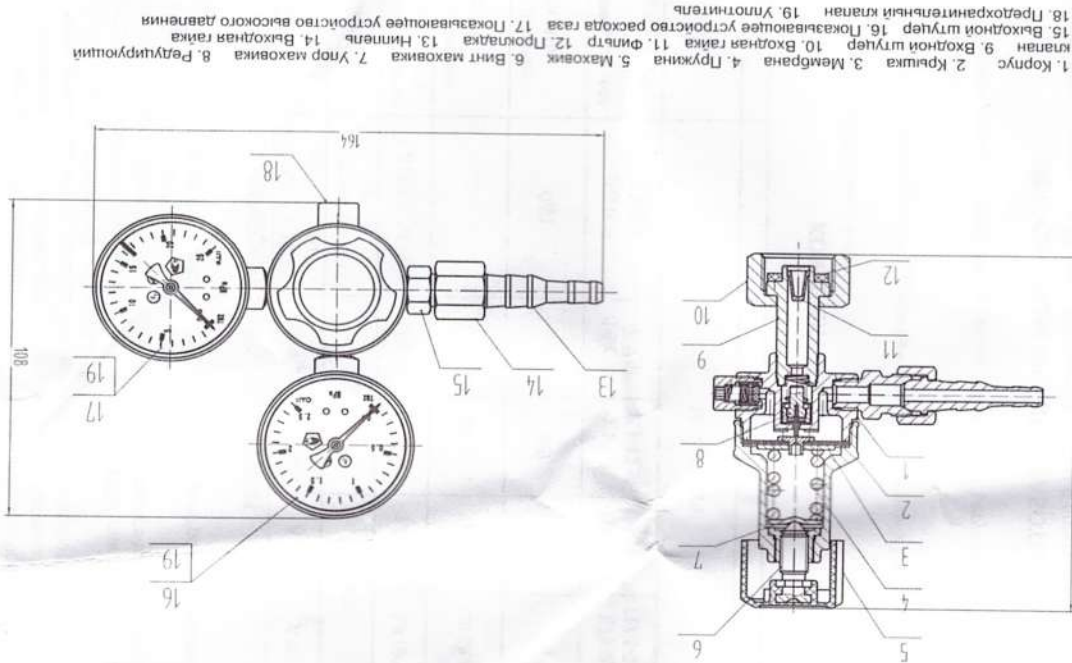


Рис. 1. Регулятор расхода газа баллонный одноступенчатый с расходомером:

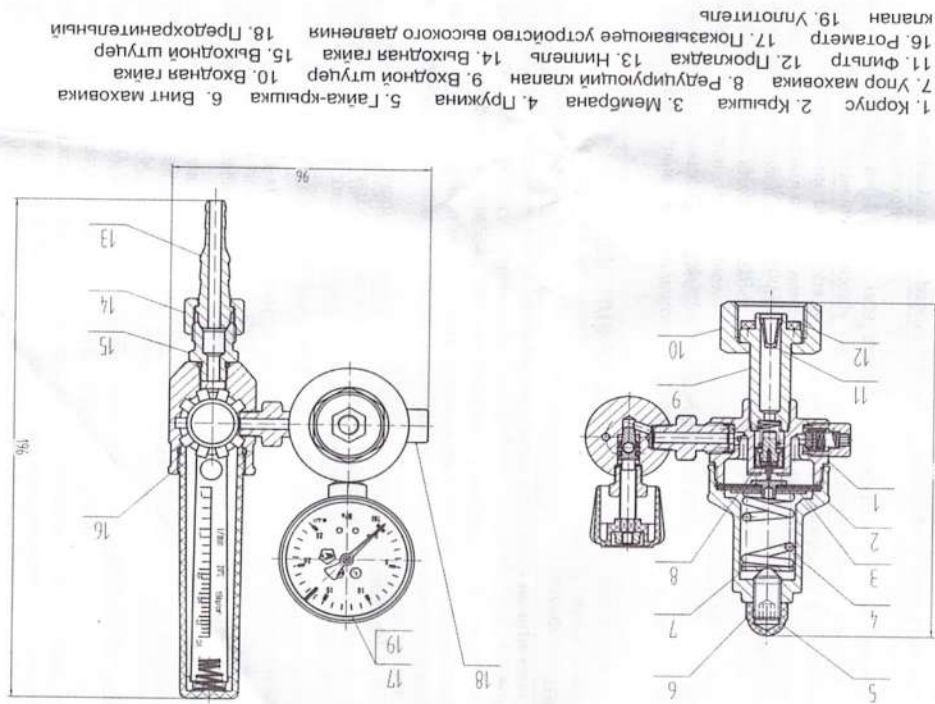


Рис. 2. Регулятор расхода газа баллонный одноступенчатый с ротаметром:

## РЕГУЛЯТОРЫ РАСХОДА ГАЗА

Во всех регуляторах используется показывающее устройство для определения давления на входе. Показывающее устройство для определения расхода газа имеет две шкалы: черную и красную, кроме У 30/АР 40 (черная шкала для CO<sub>2</sub>, красная для Аргона) и У 30/АР 40 Р (ротаметр). Выбор шкалы показывающего устройства определяется положением расходной шайбы, кроме У 30/АР 40 и У 30/АР 40 Р.

Расходная шайба предустановлена в регуляторе для получения максимального расхода газа, что соответствует расходу газа по красной шкале, указанного в разделе «Технические характеристики» настоящего паспорта.

Для получения расхода газа по черной шкале, поверните отверткой по часовой стрелке расходную шайбу на 2 оборота.

В регуляторе установлен предохранительный клапан, соединенный с рабочей камерой, и отрегулированный на начало выпуска газа при давлении в интервале:

- 0,6 – 1,0 МПа ( $6 - 10 \text{ кгс/см}^2$ ) - для регуляторов У 30/АР 40, У 30/АР 40 Р, А 90;
- 1,2 – 1,6 МПа ( $12 - 16 \text{ кгс/см}^2$ ) - для Г 70, АР 10, АР 150;
- 1,6 до 2,2 МПа (от 16 до 22  $\text{кгс/см}^2$ ) - для А 30.

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

Для обеспечения работоспособности регуляторов расхода У 30/АР 40, У 30/АР 40 Р при минусовых (до -30°C) температурах окружающей среды и наибольшем расходе до 1,8 м<sup>3</sup> /ч (30 л/мин) для CO<sub>2</sub> необходимо использовать отдельно выпускаемый электроподогреватель ПУ-2, который предназначен для нагревания газа, поступающего в регулятор.

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

### ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Присоединить регулятор к баллону и к его выходу присоединить оборудование-потребитель газа и закрыть его вентиль расхода газа. Установить рабочее давление и проверить герметичность соединений регулятора и «самотёк» ( для У 30/АР 40 Р маховиком ротаметра установить рабочее значение расхода газа). После прекращения расхода газа стрелка показывающего устройства расхода газа должна остановиться, т. е. не должно происходить медленного нарастания расхода газа.

Перед запуском регулятора в работу, а также не реже одного раза в три месяца проверить герметичность сопряжения показывающих устройств для определения расхода и давления газа с корпусом регулятора расхода. При нарушении герметичности необходимо подтянуть резьбовые соединения.

## РЕГУЛЯТОРЫ РАСХОДА ГАЗА

При любой неисправности немедленно закройте запорный вентиль баллона, выпустите из регулятора газ и отсоедините его от баллона. Категорически запрещается производить подтягивание деталей или какой-либо другой ремонт регулятора, присоединённого к баллону и, если в регуляторе есть газ под давлением! После окончания работы необходимо закрыть вентиль баллона и вывернуть регулирующий маховик регулятора до освобождения задающей пружины.

### УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации регулятора расхода во время работ по газопламенной обработке металлов необходимо соблюдать Правила техники безопасности и гигиены труда, требования ГОСТ 12.2.008-75 «Оборудование и аппаратура для газопламенной обработки металлов и термического напыления покрытий. Требования безопасности».

Перед открытием вентиля баллона выверните регулирующий маховик до полного освобождения задающей пружины. Запрещается быстрое открытие вентиля баллона при подаче газа в регулятор расхода.

Присоединительные элементы регулятора расхода и вентиля баллона должны быть чистыми и не иметь никаких повреждений, следов масел и жиров.

При эксплуатации регулятора 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<sup>±0,05</sup> В.**

**Категорически запрещается прикасаться к подогревателю при его работе, так как температура корпуса может достигать +55°C.**

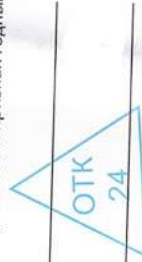
**ВНИМАНИЕ!** Предприятие-изготовитель гарантирует замену регуляторов, вышедших из строя не по вине потребителя. Просим сообщить свои замечания по качеству работы и удобству эксплуатации регулятора.

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Регулятор расхода газа баллонный одноступенчатый соответствует техническим условиям ГОСТ 13861-89, ИСО 2503-83 и ГОСТ 12.2.052-81., испытан и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Отметка ОТК о приёмке \_\_\_\_\_



### ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие регулятора расхода требованиям ГОСТ 13861-89, ИСО 2503-83 и ГОСТ 12.2.052-81. 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 изготовления.