

ООО «Редиус 168»
Регулятор расхода газа с ротаметром

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Регулятор расхода газа баллонный одноступенчатый соответствует техническим условиям ТУ 3645-010-56164015-2013, испытан и признан годным для эксплуатации.

Тип исполнения ☐ У-30-КР1-Р ☐ У-30-КР1-М-Р1
☐ АР-40-КР1-Р ☐ АР-40-КР1-М-Р1
☐ У-30/АР-40-КР1-Р ☐ У-30/АР-40-КР1-М-Р1
☐ У-30-КР1-Р2 ☐ АР-40-КР1-Р2
☐ У-30/АР-40-КР1-Р2

Дата выпуска _____

Отметка ОТК о приёмке _____

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие регулятора расхода требованиям технических условий ТУ 3645-010-56164015-2013 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. Идентификация редуктора производится по дате, набитой на входном штуцере: две цифры – месяц и третья цифра – последняя цифра года выпуска.

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

Предприятие изготовитель:
ООО "Редиус 168", Россия

188380, Ленинградская обл., п. Вырица, Сиверское ш., 168
тел. (812)325-58-88, факс (812)325-23-33
e-mail: redius@redius.spb.ru Наш сайт: www.redius.spb.ru

ООО «Редиус 168»
Регулятор расхода газа с ротаметром

**РЕГУЛЯТОР РАСХОДА ГАЗА
С РОТАМЕТРОМ**

**ПАСПОРТ
РРГ РА-000-00ПС
ОКП 36 4570**



**Декларация соответствия
ЕАЭС N RU Д-RU.РА01.В.31675/21
от 17.06.2021**

ООО «Редиус 168»

Регулятор расхода газа с ротаметром

НАЗНАЧЕНИЕ

Регулятор расхода газа (в дальнейшем – регулятор) предназначен для понижения и регулирования давления углекислого газа (У) или аргона (АР), поступающего в регулятор из баллона, и автоматического поддержания постоянным заданного расхода. Регулятор изготавливается в соответствии с требованиями технических условий ТУ 3645-010-56164015-2013.

Регулятор 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 – АР-40-КР1-Р, АР-40-КР1-Р2, АР-40-КР1-м-Р1;

от +5 до +50°С – У-30-КР1-Р, У-30-КР1-Р2, У-30-КР1-м-Р1; У-30/АР-40-КР1-Р, У-30/АР-40-КР1-Р2, У-30/АР-40-КР1-м-Р1 (от –30 до +50°С – с электроподогревателем ПУ-1).

Регуляторы расхода с ротаметром и двумя ротаметрами.

Таблица 1

Наименование показателей	У-30-КР1-Р	У-30-КР1-Р2	АР-40-КР1-Р	АР-40-КР1-Р2
Давление газа на входе, МПа (кгс/см ²) наибольшее наименьшее при наибольшем расходе	10 (100) 0,8 (8)	10 (100) 0,8 (8)	20 (200) 0,8 (8)	20 (200) 0,8 (8)
Заводская установка давления, МПа (кгс/см ²)	0,3(3,0)	0,3(3,0)	0,4 (4,0)	0,4 (4,0)
Наибольшая пропускная способность при заводской установке рабочего давления, л/мин	25	25	40	40
Габаритные размеры, мм, не более	151x205x85	201x205x85	151x205x85	201x205x85
Масса, кг, не более	0.7	0.9	0.7	0.9

*Нижняя граница измерений расхода газа ротаметров: У-30 - 1 л/мин; АР-40 и У-30/АР-40 – 4 л/мин.

Регуляторы расхода У-30-КР1-Р2 и АР-40-КР1-Р2 представляют собой модификацию регуляторов расхода У-30-КР1-Р и АР-40-КР1-Р с двумя ротаметрами (см. рис. 3).

ООО «Редиус 168»

Регулятор расхода газа с ротаметром

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».

Запрещается быстрое открытие вентиля баллона при подаче газа в регулятор расхода.

Присоединительные элементы регулятора расхода и вентиля баллона должны быть чистыми и не иметь 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^{+10%} В.

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

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед присоединением регулятора к баллону необходимо убедиться в исправности установленного на регуляторе показывающего устройства для определения давления газа, и уплотняющей прокладки на входном штуцере, а также проверить качество уплотняющих

Перед присоединением регулятора к баллону необходимо убедиться в исправности установленного на регуляторе показывающего устройства для определения давления газа, и уплотняющей прокладки на входном штуцере, а также проверить качество уплотняющих поверхностей ниппеля и выходного конуса узла ротаметра.

При монтаже редуктора и любых работах запрещено прикладывать физические усилия к корпусу показывающего устройства. При использовании регулятора с встроенным нагревателем необходимо проверить целостность кабеля питания.

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, если в регуляторе есть газ под давлением! После окончания работы необходимо закрыть вентиль баллона и вывернуть регулирующий маховик регулятора до освобождения задающей пружины

ООО «Редиус 168»

Регулятор расхода газа с ротаметром

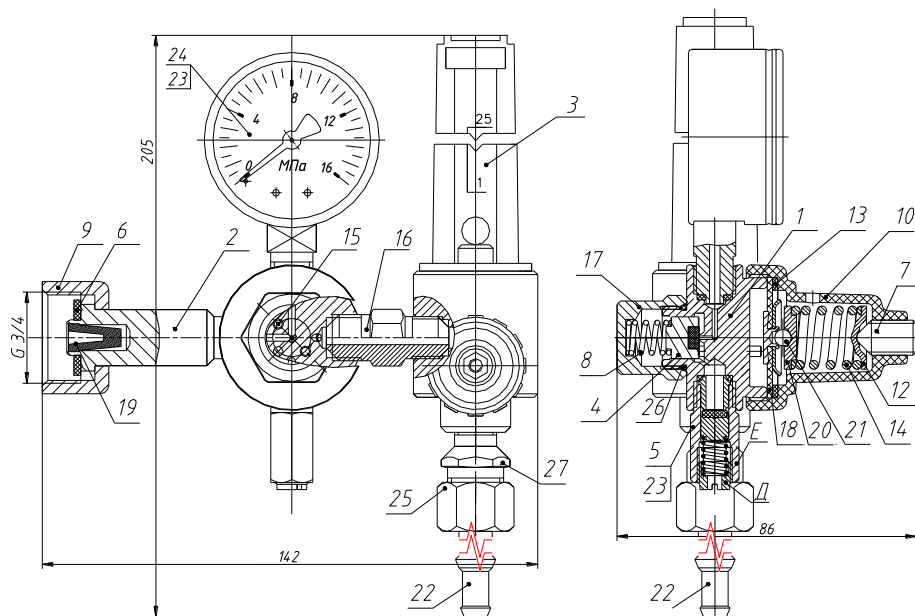


Рис. 2. Регулятор расхода газа с ротаметром малогабаритный.

1 – корпус редуктора; 2 - штуцер входной; 3 – колба ротаметра; 4 - клапан редуцирующий; 5 - клапан предохранительный; 6 – прокладка 23; 7 – винт регулировочный; 8 -пружина клапана; 9 - гайка 32/16; 10 –крышка регулятора; 12 – упор маховика; 13 – шайба 34; 14 – пружина задающая; 15 – толкатель; 16 – штуцер соединительный; 17 – втулка; 18 – мембрана; 19 – элемент фильтрующий ЭФ-2; 20 – диск; 21 - шарик; 22 – ниппель универсальный; 23 – уплотнитель 10; 24 - показывающее устройство для определения высокого давления; 25 – гайка 19; 26 – кольцо 016-019-19; 27 – втулка выходная.

Для работы в условиях минусовых температур (до -30°C) предназначен регуляторы расхода газа У-30-КР1П-Р, У-30-КР1П-Р2, У-30/АР-40-КР1П-Р и У-30/АР-40-КР1П-Р2 со встроенным подогревателем, обеспечивающий обогрев корпуса регулятора

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

ООО «Редиус 168»

Регулятор расхода газа с ротаметром

Регуляторы расхода на два газа. и регуляторы расхода малогабаритные

Таблица №2

Наименование показателей	У-30/АР-40-КР1-м-Р1	У-30/АР-40-КР1-Р	У-30/АР-40-КР1-Р2	У-30-КР1-м-Р1	АР-40-КР1-м-Р1
Давление газа на входе, МПа (кгс/см ²) наибольшее наименьшее при наибольшем расходе	20(200) 0,8 (8)	20(200) 0,8(8)	20(200) 0,8(8)	10 (100) 0,8 (8)	20 (200) 0,8 (8)
Заводская установка давления, МПа (кгс/см ²)	0,4 (4,0)	0,4 (4,0)	0,4(4,0)	0,3(3,0)	0,4(4,0)
Наибольшая пропускная способность при заводской установке рабочего давления, л/мин	30-CO ₂ 40-Ар	30-CO ₂ 40-Ар	30-CO ₂ 40-Ар	25	40
Габаритные размеры, мм, не более	142x205x86	151x205x85	201x205x85	142x205x86	142x205x86
Масса, кг, не более	0,59	0,7	0.9	0.59	0.59

*Нижняя граница измерений расхода газа ротаметров: У-30 - 1 л/мин; АР-40 и У-30/АР-40 – 4 л/мин.

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*

*В вариантах исполнения -Р2 по 2 ниппеля и 2 гайки 19.

Ниппели и гайки 19 допускается поставлять в сборе с регулятором

ООО «Редюс 168»

Регулятор расхода газа с ротаметром

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 шкале ротаметра по верхней границе поплавка.

Во всех регуляторах используется показывающее устройство для определения давления на входе регулятора. Во всех регуляторах установлен предохранительный клапан, соединенный с рабочей камерой, и отрегулированный на начало выпуска газа при давлении в интервале 0,6 - 1,0 МПа (6 - 10 кгс/см²).

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

Устройство регулятора расхода и присоединительные размеры приведены на рис 1, 2 и 3

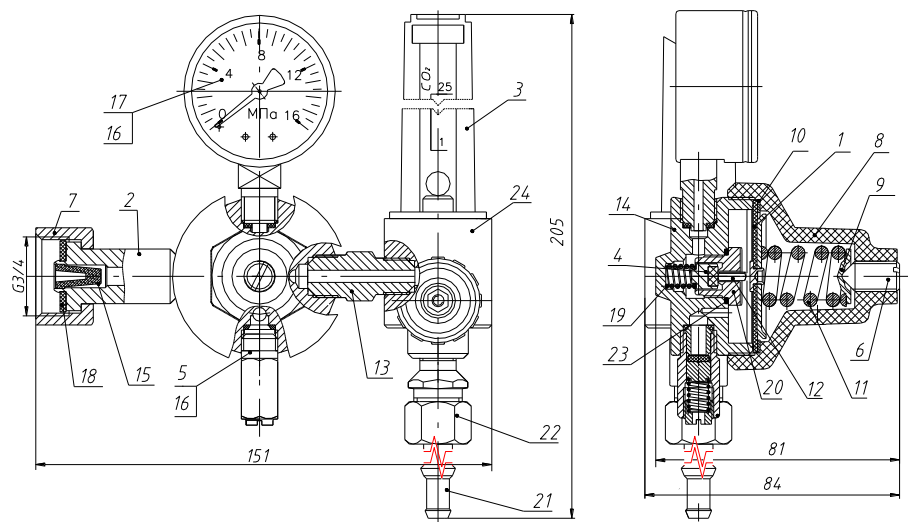


Рис. 1. Регулятор расхода газа с ротаметром крупногабаритный.

1 – мембрана; 2 – штуцер входной; 3 – колба ротаметра; 4 – клапан редуцирующий; 5 – предохранительный клапан; 6 – винт; 7 – гайка 32; 8 – крышка регулятора; 9 – упор маховика; 10 – кольцо; 11 – пружина задающая; 12 – толкатель; 13 – штуцер соединительный; 14 – корпус регулятора; 15 – элемент фильтрующий; 16 – уплотнитель 10; 17 – показывающее устройство для определения входного давления; 18 – прокладка 23; 19 – пружина клапана; 20 – втулка центральная; 21 – втулка выходная; 22 – гайка 19; 23 – ниппель универсальный; 24 – корпус ротаметра.

ООО «Редюс 168»

Регулятор расхода газа с ротаметром

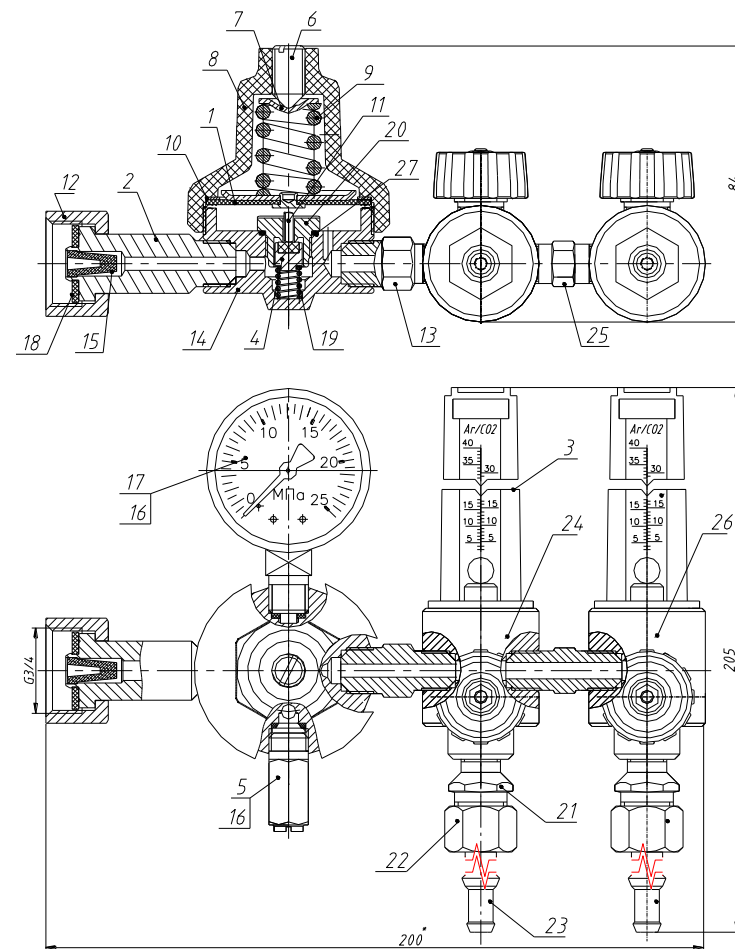


Рис. 3. Регулятор расхода газа комбинированный (на два газа) с двумя ротаметрами крупногабаритный.

1 – мембрана; 2 – штуцер входной; 3 – колба ротаметра; 4 – клапан редуцирующий; 5 – предохранительный клапан; 6 – винт; 7 – упор маховика; 8 – крышка регулятора; 9 – пружина задающая; 10 – кольцо 50; 11 – толкатель; 12 – гайка 32; 13 – штуцер соединительный; 14 – корпус регулятора; 15 – элемент фильтрующий; 16 – уплотнитель 10; 17 – показывающее устройство для определения входного давления; 18 – прокладка 23; 19 – пружина клапана; 20 – втулка центральная; 21 – втулка выходная; 22 – гайка 19; 23 – ниппель универсальный; 24 – корпус ротаметра; 25 – штуцер соединительный; 26 – корпус ротаметра 2; 27 – кольцо 015-018-19;