

ПАСПОРТ

НАЗНАЧЕНИЕ

Регуляторы расхода газа (в дальнейшем – регуляторы) предназначены для понижения и регулирования давления газа, поступающего в регулятор из баллона, и автоматического поддержания постоянного 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 +5 до +50°C – У 30/AP 40 КР, У 30/AP 40 КР Р (от -30 до +50°C – с электроподогревателем ПУ-2); от -35 до +50°C – У 30 КРП с встроенным подогревателем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	У 30/AP 40 КР Р	У 30/AP 40 КР	У 30 КРП
Регулируемый газ	Углекислый газ / Аргон		Углекислый газ
Наибольшая пропускная способность, м ³ /ч (л/мин)	1,8 (30) / 2,4 (40)		1,8 (30)
Наибольшее давление газа на входе, МПа (кгс/см ²)	15 (150)		0,51
Наибольшее рабочее давление газа МПа (кгс/см ²)	0,51		0,51
Давление срабатывания предохранительного клапана МПа (кгс/см ²)	0,6-0,7(6-7,5)		0,6-0,7(6-7,5)
Габаритные размеры, мм, не более	112x190x174	112x158x174	190x158x174
Масса, кг, не более	0,85		1,50

Дополнительные технические характеристики У 30 КРП:

Температура нагрева корпуса нагревателя, °С

50±5

Напряжение электропитания, В

±30 -10%

Потребляемая мощность, Вт, не более

150

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 устанавливать в сборе с регулятором

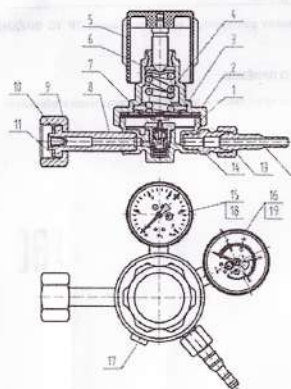


Рис. 1. Регулятор расхода газа баллонный одноступенчатый с расходомером:

- 1 – корпус регулятора; 2 – крышка регулятора; 3 – мембрана; 4 – пружина задающая; 5 – маховик; 6 – упор маховика; 7 – клапан редуцирующий-моноблок; 8 – штуцер входной; 9 – гайка 32; 10 – элемент фильтрующий; 11 – прокладка; 12 – ниппель универсальный; 13 – гайка 19; 14 – втулка выходная; 15, 16 – уплотнитель; 17 – предохранительный клапан; 18 – показывающее устройство для определения высокого давления; 19 – показывающее устройство для определения расхода газа (кроме У 30/AP 40 КР Р).

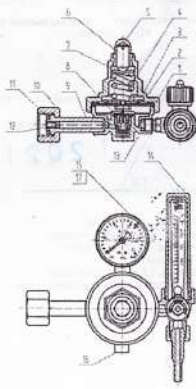


Рис. 2. Регулятор расхода газа баллонный одноступенчатый с ротаметром:

- 1 – корпус регулятора; 2 – крышка регулятора; 3 – мембрана; 4 – пружина задающая; 5 – защитный колпачок; 6 – винт; 7 – упор винта; 8 – клапан редуцирующий-моноблок; 9 – штуцер входной; 10 – гайка 32; 11 – прокладка; 12 – элемент фильтрующий; 13 – прокладка; 14 – блок ротаметра (корпус с вентиляем, ниппель универсальный, гайка 19, втулка выходная) (только для У 30/AP 40 КР Р); 15 – уплотнитель; 16 – предохранительный клапан; 17 – показывающее устройство для определения высокого давления.

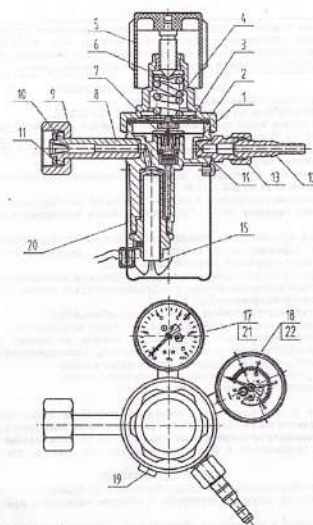


Рис. 3. Регулятор расхода газа баллонный одноступенчатый с подогревателем

- 1 – корпус регулятора; 2 – крышка регулятора; 3 – мембрана; 4 – пружина задающая; 5 – маховик; 6 – упор маховика; 7 – клапан редуцирующий-моноблок; 8 – штуцер входной; 9 – гайка 32; 10 – элемент фильтрующий; 11 – прокладка; 12 – ниппель универсальный; 13 – гайка 19; 14 – втулка выходная; 15 – нагревательный элемент; 16 – провод; 17, 18 – уплотнитель; 19 – предохранительный клапан; 20 – крышка подогревателя; 21 – показывающее устройство для определения высокого давления; 22 – показывающее устройство для определения расхода газа (кроме У 30/AP 40 КР Р).

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/AP 40 КР Р по шкале ротаметра по верхней кромке шарика).

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/AP 40 КР (черная шкала для CO₂, красная для Аргон) и У 30/AP 40 КР Р (ротаметр).

Выбор шкалы показывающего устройства определяется положением расходной шайбы, кроме У 30/AP 40 КР и У 30/AP 40 КР Р. Расходная шайба предусмотрена 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 отверстие 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 – 0,7 МПа (6 – 7 кгс/см²).

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

Для работы в условиях минусовых температур (до -30°C) предназначен регулятор расхода газа У 30 КРП со встроенным подогревателем, обеспечивающим обогрев корпуса регулятора. Для этого подогреватель необходимо подключить к питающей сети переменного или постоянного тока напряжением 36 В.

Для обеспечения работоспособности регуляторов расхода У 30/AP 40 КР, У 30/AP 40 КР Р при минусовых (до -30°C) температурах окружающей среды и наибольшем расходе до 1,8 м³/ч (30 л/мин) для CO₂ 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. Перед запуском регулятора в работу, а также не реже одного раза в три месяца проверять 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, выйдите из регулятора газ и отсоедините его от баллона. Категорически запрещается производить подтягивание деталей или какой-либо другой ремонт регулятора, присоединенного 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 газа необходимо соблюдать:
 - Правила техники безопасности и гигиены труда и требования ГОСТ 12.2.008-75.
 - Межотраслевые правила по охране труда при производстве азотистых, кислорода, процесса напыления и газопламенной обработке металлов (ПОТ 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 (ПОТ РМ-020-2000), утв. Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 9.10.2001г. № 72.

Правила устройств и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03), утвержденных Постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003г. № 81.
 К работе с регуляторами расхода газа допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, соответствующее обучение, инструктаж, проверку знаний требований техники безопасности и имеющие практические навыки по обслуживанию данного оборудования.

Во избежание ожогов, рабочие должны иметь спецодежду согласно «Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты работников машиностроительных и металлообрабатывающих производств», утв. Министерством труда и социального развития РФ от 16.12.97.

Для защиты органов слуха сварщику следует применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ Р 12.4.051.
 Для защиты зрения от воздействия ультрафиолетовых и инфракрасных лучей пламени рабочие должны иметь защитные очки закрытого типа по ГОСТ Р 2.4.013 со светофильтрами по ОСТ 21-6-87.

Работать при отсутствии средств пожаротушения на рабочих местах запрещается.

При эксплуатации регулятора применение дефектных и составных рукояток запрещается.
 Перед открытием вентиля баллона выверните регулирующий маховик до полного освобождения задающей пружины. Запрещается быстрое открытие вентиля баллона при подаче газа в регулятор. Присоединительные элементы регулятора и вентиля баллона должны быть чистыми и не иметь никаких повреждений, следов масла и жира.

Работы с открытым пламенем должны осуществляться на расстоянии не менее:
 - 10 метров от переносных генераторов ацетилен и групп баллонов;
 - 3.0 метра от газопроводов.

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^В. Категорически запрещается прикасаться к подогревателю при его работе, так как температура корпуса может достигать +45^С.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Присоедините регулятор к вентилю баллона с помощью гайки входного штуцера или хомута. Присоедините ниппель выходному штуцеру регулятора. К ниппелю прикрепите рукав газосварочный соответствующего размера.

Перед началом работы убедитесь в исправности оборудования и проверьте герметичность присоединения рукавов, всех разъемных и паяных соединений.
 Во избежание резкого повышения давления в камере регулятора и его повреждения, проверьте, что вентиль регулятора закрыт.

Откройте вентиль на баллоне, затем плавно откройте вентиль на регуляторе и установите необходимый расход газа.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Присоединяйте регулятор к баллону и к его выходу оборудование-потребитель газа и закройте его. Установите рабочее давление и проверьте герметичность соединений регулятора и «самолёте», максимум установить рабочее значение расхода газа. После прекращения расхода газа шарик ротаметра должен остановиться, т. е. не должно происходить медленного нарастания расхода газа.

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

Оберегайте регулятор от повреждения (регулятор его осматривайте).
 Регулярно проверяйте состояние уплотнительных колец, уплотнительных поверхностей.
 В случае какой-либо неисправности функционирования регулятора, например, не герметичность вентиля, хлопки и т.д.) прекратите работать с регулятором и отключите подачу газа.

Неисправности могут быть обусловлены различными причинами, поэтому ни в коем случае не пытайтесь каким-либо недовольным способом манипулировать регулятором или его ремонтными частями.

При любой неисправности немедленно закройте запорный вентиль баллона, выйдите из регулятора газ и отсоедините его от баллона. Категорически запрещается производить подтягивание деталей или какой-либо другой ремонт регулятора, присоединенного 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.

РЕМОНТ

Ремонт регулятора 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

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

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



РЕГУЛЯТОРЫ РАСХОДА ГАЗА



Транспортировать только в оригинальной упаковке во избежание повреждения редукторов.

Температура окружающего воздуха: от - 25 °С до + 55 °С

при транспортировке и складировании: до 90 % при 20 °С

Относительная влажность воздуха:

НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНЫ, УСТРАНЕНИЕ

Если принимаемые меры не приносят результатов, обратитесь к вашему поставщику или к изготовителю.

Неисправность	Причина	Устранение
Отсутствует поток газа	Нет подачи газа	Проверьте подачу газа из баллона Проверьте вентиль регулятора.
Срабатывает предохранительный клапан	Слишком высокое давление	Снизьте давление, путем закрытия вентиля регулятора.
Исход газа из под ниппеля	Плохо закреплен ниппель	Затяните гайку крепления ниппеля.
Исход газа из под гайки крепления регулятора	Плохо закреплена гайка	Затяните гайку крепления регулятора.
Резкое возрастание давления на выходном показывающем устройстве	Разрыв мембраны	Снизьте давление, путем закрытия вентиля регулятора.

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. Применямые 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

Изготовитель гарантирует соответствие регулятора 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 регуляторов, вышедших из строя не по вине потребителя. Просим сообщить свои замечания по качеству работы и удобству эксплуатации регулятора.

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМЕ

Регулятор расхода газа баллонный соответствует ГОСТ 13861-89, испытан, признан годным для эксплуатации и обжигания.

Отметка ОТК о приеме и дата выпуска



Произведено по заказу: GCE s. r. o.
 Zizkova 381, 583 81 Chotěboř, Czech Republic
 Импортёр/Поставщик: ООО «ГЦЕ Краусс»
 194100, Санкт-Петербург,
 ул. Кантемировская, д. 12, лит. А, пом. 40-Н
 E-mail: svaiko@gcegroup.com; russia.gcegroup.com
 Tel.: 8 800 5000 423
 Страна производства: Китай

