



РЕГУЛЯТОРЫ РАСХОДА ГАЗА



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.

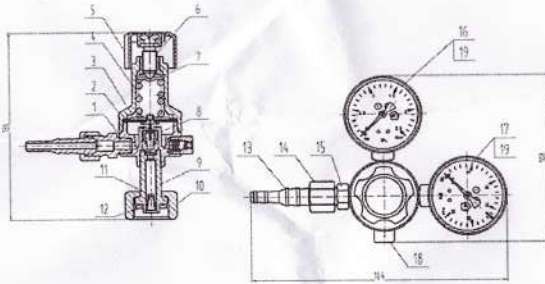
Регуляторы выпускаются в климатическом исполнении УХЛ2 для типа атмосферы II и группы условий эксплуатации - 3 по ГОСТ 15150-69, но для работы в интервале температур от +5 до +50 °С – У 30/AP 40, У 30/AP 40 P (от -30 до +50 °С – с электродогревателем ПУ-2).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование показателей | У 30/AP 40 | У 30/AP 40 P |
|--|------------------------|--------------|
| Регулируемый газ | Углекислый газ / Аргон | |
| Наибольшая пропускная способность, м³/ч (л/час) | 1,8 (30) / 2,4 (40) | |
| Наибольшее давление газа на входе, МПа (кгс/см²) | 15 (150) | |
| Наибольшее рабочее давление газа МПа (кгс/см²) | 0,51 | |
| Давление срабатывания предохранительного клапана МПа (кгс/см²) | 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 | |



1. Корпус 2. Крышка 3. Мембрана 4. Поршень 5. Маховик 6. Винт маховика 7. Упор маховика 8. Регулирующий клапан 9. Входной штуцер 10. Входная гайка 11. Фильтр 12. Прокладка 13. Ниппель 14. Высокая гайка 15. Входной штуцер 16. Показывающее устройство расхода газа 17. Показывающее устройство высокого давления 18. Предохранительный клапан 19. Уплотнитель

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

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 P по шкале расходомера по верхней кромке шкалы).

Во всех регуляторах используется показывающее устройство для определения давления на входе. Показывающее устройство для определения расхода газа на регуляторе У 30/AP40 имеет две шкалы: черную и красную (черная шкала для CO₂, красная для Аргона). Выбор шкалы показывающего устройства определяется положением расходной шкалы.

Расходная шкала предназначена 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 шкалу 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).

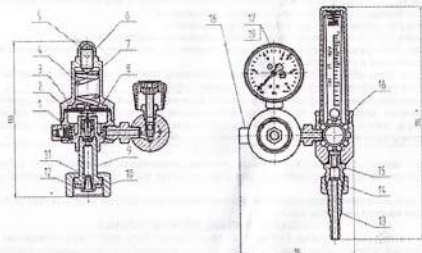
Отбор газа осуществляется через ниппель универсальный, к которому присоединяется резиновый рукав диаметром 6,3 мм или 9 мм по ГОСТ 9356-75.

Для обеспечения работоспособности регуляторов расхода при минусовых (до -30°С) температурах окружающей среды и наибольшем расходе до 1,8 м³/ч (30 л/мин) для CO₂ необходимо использовать отдельно выпускаемый электродогреватель 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.



РЕГУЛЯТОРЫ РАСХОДА ГАЗА



1. Корпус 2. Крышка 3. Мембрана 4. Поршень 5. Гайка-шпилька 6. Винт маховика 7. Упор маховика 8. Регулирующий клапан 9. Входной штуцер 10. Входная гайка 11. Фильтр 12. Прокладка 13. Ниппель 14. Высокая гайка 15. Входной штуцер 16. Роликовый 17. Показывающее устройство высокого давления 18. Предохранительный клапан 19. Уплотнитель

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

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации регулятора расхода газа необходимо соблюдать:
- Правила техники безопасности и гигиены труда и требования ГОСТ 12.2.009-75.
- Межотраслевые правила по охране труда при производстве азотистых, кислород, процессе 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 устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03), утвержденных Постановлением Госгортехнадзора России от 11.05.2002г. № 91.

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 рукавов 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 азота и групп баллонов;
- 3,0 метра от газопроводов.

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

Категорически запрещается подвешивать на подогреватель напряжение питания больше чем 36V~ В. Категорически запрещается прикасаться к подогревателю при его работе, так как температура корпуса может достигать +50°С.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

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

Перед началом работы убедитесь в исправности оборудования и проверьте герметичность присоединения рукавов, всех резьбовых 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. 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 трубки.

Присоединяя регулятор к баллону и к его выводу присоединить оборудование-потребитель газа и закрыть его. Установить рабочее давление и проверить герметичность соединений регулятора и клапана, маховиком установить рабочее значение расхода газа. После прекращения расхода газа шпильк ротаметра должен остановиться, т. е. не должно происходить медленного нарастания расхода газа.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

При эксплуатации регулятора расхода газа необходимо соблюдать следующие правила:



РЕГУЛЯТОРЫ РАСХОДА ГАЗА



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

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

Неисправности могут быть обусловлены различными причинами, поэтому ни в коем случае не пытайтесь каким-либо недовзвешенным способом манипулировать регулятором или его ремонтировать!

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, 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.

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. Транспортировать только в оригинальной упаковке во избежание повреждения редукторов.

Температура окружающего воздуха при транспортировке и складировании: от -25 °C до +35 °C

Относительная влажность воздуха: до 90 % при 20 °C

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 вентиль | 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 выходящем пользовательском 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 предела пригодны для повторного использования. Применяемые 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

Срок службы изделия 5 лет.

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 соответствии Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

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

Отметка ОТК о приеме и дата выпуска



Произведено по заказу: GCE s. r. o.
Zizkova 361, 563 81 Chotěboř, Czech Republic
Импортер/Поставщик: ООО «ГЦЕ Красс»
194100, Санкт-Петербург,
ул. Кантемировская, д. 12, лит. А, пом. 40-Н
E-mail: svarka@gcegroupp.com; russia.gcegroupp.com
Тел. 8 800 5000 423
Страна производства: Китай

