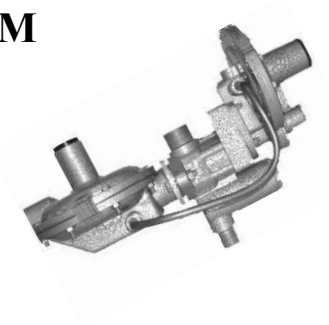


**РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
С ВЫХОДНЫМ НИЗКИМ ДАВЛЕНИЕМ
КОМБИНИРОВАННЫЙ
РДГК-10/10М**

ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ
РДГК-10 ПС/РЭ



г. Саратов

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Регулятор давления газа комбинированный предназначен для редуцирования высокого или среднего давления на низкое; автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне при изменениях расхода и входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

Вид климатического исполнения регулятора УХЛ1 по ГОСТ 15150, для работы при температуре окружающей среды от минус 40°С до +60°С.

Регулятор изготавливается двух модификаций:

- РДГК-10 - регулятор давления газа со встроенными ПЗК и ПСК, наибольшая пропускная способность 15,5 м³/ч;
- РДГК-10М - регулятор давления газа со встроенным ПЗК, наибольшая пропускная способность 80 м³/ч.

Пример записи обозначения регулятора при заказе:

Регулятор РДГК-10 ТУ 4859-003-13751759-2004;

Регулятор РДГК-10М ТУ 4859-003-13751759-2004.

1.2 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

В комплект поставки входят:

- регулятор давления газа РДГК-10_____ - 1 шт.
- паспорт и руководство по эксплуатации РДГК-10 ПС/РЭ - 1 шт.

1.3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Примечание: Завод изготовитель поставляет регулятор с настройкой выходного давления 1,8 кПа и настройкой срабатывания отключающего устройства:

- 2,5 кПа по повышению давления;
- 0,5...1,0 кПа по понижению давления.

Технические данные, основные параметры и размеры регулятора приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Входное давление, Р _{вх} , МПа	Пропускная способность, м ³ /ч	
	РДГК-10	РДГК-10М
0,05	4	12
0,1	8	18
0,2	9	25
0,3	11	40
0,4	13	55
0,5	14	70
0,6	15,5	80

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

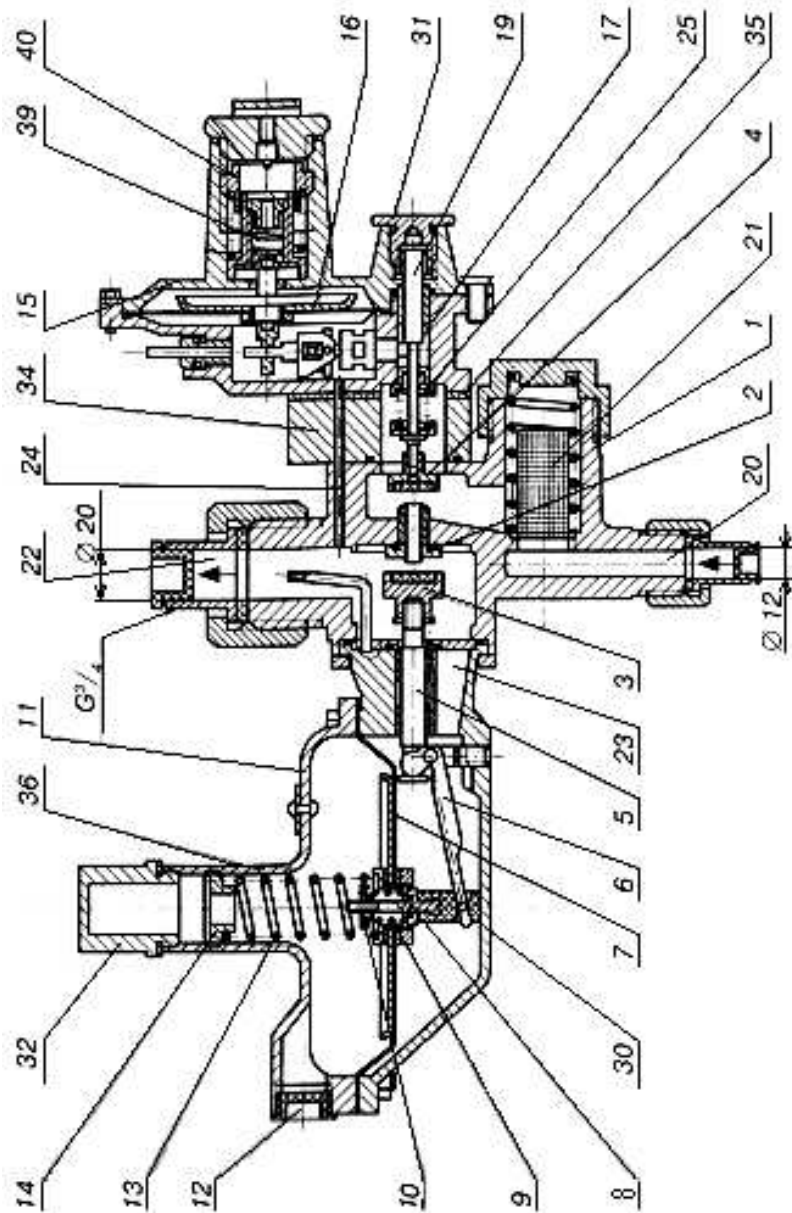
Наименование параметра или характеристики	Величина	
	РДГК-10	РДГК-10М
1.Регулируемая среда	Природный газ ГОСТ 5542	
2.Рабочий диапазон входных давлений, МПа	0,05...0,6	
3.Диапазон настройки выходного давления (Р _{вых}), кПа	1,5...3,5	
4.Диапазон настройки срабатывания предохранительного сбросного клапана (ПСК), кПа	1,7...2,1	-
5.Давление срабатывания отключающего устройства, кПа -при повышении выходного давления -при понижении выходного давления	4,3 0,5...1	
6.Присоединительные размеры: условный проход Ду, мм входного патрубка выходного патрубка Вид соединения	10 20 резьба G3/4-B	
7. Неравномерность регулирования выходного давления, %	±10	
8.Строительная длина, мм	220	
9. Масса, кг, не более	4,5	

1.4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Регулятор (см. рисунок) состоит из непосредственно регулятора давления, автоматического отключающего устройства и фильтра для отделения пыли.

РДГК-10 имеет дополнительно предохранительный сбросной клапан, расположенный в мембранном узле регулятора с настройкой 1,15 Р_{вых}. Седло регулятора 2, расположенное в корпусе 1, является одновременно седлом рабочего 3 и отсечного 4 клапанов. Рабочий клапан посредством штока 5 и рычажного механизма 6 соединен с рабочей мембраной 7. Пружина 13 и регулировочная гайка 14 предназначены для настройки выходного давления. Отключающее устройство 15 имеет мембрану 16, соединенную с исполнительным механизмом, фиксатор 17 которого удерживает отсечной клапан в открытом положении. Настройка отключающего устройства осуществляется пружиной и гайкой 39 и 40.

Подаваемый к регулятору газ среднего и высокого давления, проходя через зазор между рабочим клапаном и седлом, редуцируется до низкого давления и поступает к потребителю. Импульс от выходного давления передается по внутренней импульсной трубке в подмембранную полость регулятора, которая, в свою очередь, соединена импульсным каналом (РДГК-10) или импульсным трубопроводом (РДГК-10М) с подмембранной полостью отключающего устройства.



1 – корпус; 2 – седло; 3 – клапан рабочий; 4 – клапан отсечной; 5, 19 – шток; 6 – механизм рычажной; 7, 16 – мембрана; 8 – сбросной клапан; 9, 13, 25, 39 – пружина; 10, 14, 40 – гайка регулировочная; 11 – крышка; 12 – штуцер; 15 – устройство отключающее; 17 – фиксатор; 20 – патрубок входной; 21 – фильтр для отделения пыли; 22 – патрубок выходной; 23, 24 – канал импульсный; 30 – корпус; 31, 32 – пробка; 34 – плита; 35 – прокладка; 36 – стакан.

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование регулятора в упакованном виде допускается осуществлять по группе условий хранения 4 ГОСТ 15150 (в транспортных средствах, в которых колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе в районах с умеренным климатом в атмосфере, соответствующей промышленным районам).

11 СОДЕРЖАНИЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И УТИЛИЗАЦИЯ

Регулятор давления газа полностью состоит из безопасных материалов российского производства. Корпус регулятора состоит из сплава АК 12 (Ал 9) ГОСТ 1583. После окончания срока службы детали регулятора можно сдавать в пункты приема вторсырья.

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие регулятора давления газа комбинированного РДГК-10___ требованиям ТУ 4859-003-13751759-2004 при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в ПС/РЭ.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода регулятора в эксплуатацию, в пределах срока хранения.

Срок службы регулятора – 15 лет.

Дата ввода в эксплуатацию _____ 20__ г.

Представитель эксплуатационной организации _____ М.П.
подпись

ООО «Газмонтажкомплект» будет признательно за предложения и замечания, возникшие в процессе эксплуатации наших изделий.

ООО «ГАЗМОНТАЖКОМПЛЕКТ» 410059 г. Саратов пл.Советско-Чехословацкой дружбы корпус 41

WWW.GAZMC.RU

e-mail: 956200@mail.ru

Контактные телефоны: 8 (8452) 95-50-88 95-62-00 (факс)

13 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Акт о выявленных дефектах регулятора давления газа составляется в течение 5 дней после их проявления в соответствии с «Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству».

Рекламация не принимается, если не заполнена дата ввода изделия в эксплуатацию и нарушена целостность пломб предприятия-изготовителя.

Регистрация рекламации должна быть по форме:

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 4

Наименование неисправностей, внешнее их проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1 Значительное снижение выходного давления - сработало отключающее устройство	1. Заедание подвижной системы регулятора. 2. Загрязнение трущихся частей. 3. Прорыв рабочей мембраны. 4. Поломка пружины настройки выходного давления. 5. Намораживание кристаллогидратов в зоне рабочего клапана.	Разобрать регулятор, очистить от пыли и кристаллогидратов, заменить неисправные детали, настроить регулятор.
2 Значительное повышение выходного давления – сработало отключающее устройство.	1. Заедание подвижной системы отключающего устройства. 2. Поломка пружины мембранного узла отключающего устройства. 3. Прорыв мембраны. 4. Намораживание кристаллогидратов в зоне рабочего клапана.	Разобрать регулятор, очистить от пыли и кристаллогидратов, заменить неисправные детали, настроить регулятор.
3 Давление газа перед приборами не соответствует норме за счет значительного снижения или повышения выходного давления. Отключающее устройство не срабатывает.	1. Заедание подвижной системы отключающего устройства. 2. Поломка пружины отключающего устройства. 3. Износ или вырыв газовым потоком уплотнения отсечного или рабочего клапанов. 4. Прорыв мембраны отключающего устройства или мембраны.	Заменить неисправные детали, настроить отключающее устройство.

9 УПАКОВКА И СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Регулятор обернут в парафинированную бумагу. Допускается упаковывать регулятор в тару из гофрокартона при условии контейнерной отправки или самовывозом.

Эксплуатационная документация и комплект запасных частей обернуты в водонепроницаемую бумагу или упакованы в пакет полиэтиленовый и уложены в ящик с регулятором.

Регулятор давления газа комбинированный РДГК-10____, заводской № _____ упакован согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией, соответствует техническим условиям ТУ 4859-003-13751759-2004 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Начальник цеха _____

ОТК _____

При повышении или снижении настроечного выходного давления сверх заданных значений фиксатор 17 усилием на мембране 16 выводится из зацепления и клапан 4 перекрывает седло 2. Поступление газа прекращается. Пуск регулятора в работу производится вручную после устранения причин, вызвавших срабатывание отключающего устройства.

1.5 ПУСК В РАБОТУ

1.5.1 Проверить соединения регулятора с газопроводом на герметичность при помощи мыльной эмульсии, при наличии утечек устранить их. Утечки не допускаются.

1.5.2 Плавно открыть кран перед регулятором. Затем, медленно открывая кран за регулятором, убедиться в отсутствии выходного давления.

1.5.3 Закрыть выходной кран. Вывернуть пробку 31. Вытянуть ручную шток 19 до отказа. Плавно открыв кран после регулятора, по манометру проверить выходное давление, которое должно соответствовать настроечному.

1.5.4 Отпустить шток 19, который выступом должен упереться в фиксатор 17, подтверждением чего является наличие настроечного выходного давления за регулятором. Отключающее устройство взведено. Ввернуть пробку 31 до упора.

ВНИМАНИЕ! Взвод отключающего устройства осуществляется при величине выходного давления, при которой производилась настройка отключающего устройства.

1.6 НАСТРОЙКА

Конструкцией регулятора предусмотрена настройка давления срабатывания отключающего устройства.

Настройка производится вращением гайки 40, ослабляющей или сжимающей пружину 39. При вращении по часовой стрелке выходное давление увеличивается, а против – уменьшается.

Настройка срабатывания отключающего устройства производится созданием в выходной полости регулятора давления настройки с последующим вращением гайки 40 до момента срабатывания отключающего устройства, определяемого на слух «по щелчку».

2 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации регулятора во избежание несчастных случаев и аварий потребителю запрещается:

- у места установки регулятора курить, зажигать спички, включать и выключать электроосвещение, если оно не выполнено во взрывобезопасном исполнении;
- устранять неисправности, разбирать и ремонтировать регулятор не имеющим на это права лицам;
- в случае появления запаха газа у места установки регулятора, нарушения исправной работы горелок, прекращения поступления газа к установкам необходимо для устранения неисправностей вызвать представителя эксплуатационной или аварийной службы газового хозяйства.

3 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ 3.1 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К МОНТАЖУ

- 3.1.1. Распаковать регулятор.
- 3.1.2 Проверить комплектность поставки в соответствии с паспортом.
- 3.1.3 Проверить регулятор наружным осмотром на отсутствие механических повреждений и сохранность пломб.

3.2 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

3.2.1 Регулятор должен устанавливаться на вводе в здание, в проветриваемых нежилых помещениях в соответствии с проектом, разработанным специализированной проектной организацией. При необходимости регулятор может быть размещен в металлическом запирающемся шкафу.

3.2.2 Регулятор должен устанавливаться на горизонтальном участке газопровода стаканом вверх или вниз. Присоединение регулятора к газопроводу муфтовыми соединениями, при помощи крепления «гайка-ниппель».

3.2.3 Монтажная схема регулятора должна обеспечивать возможность удобного доступа к регулятору. Высота установки регулятора должна быть не более 2м. При установке регулятора на высоте более 2м предусмотреть площадку для обслуживания. На газопроводе перед и за регулятором должна предусматриваться установка газовых кранов.

3.2.4 Монтаж и включение регулятора должны производиться специализированной строительной-монтажной и эксплуатационной организацией в соответствии с утвержденным проектом, техническими условиями на производство строительномонтажных работ, «Правилами технической эксплуатации и техники безопасности в газовом хозяйстве РФ», «Правилами безопасности в газовом хозяйстве» Госгортехнадзора России, а также настоящим паспортом.

4 МАРКИРОВКА РЕГУЛЯТОРА

Регулятор имеет маркировку, содержащую:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение регулятора;
- номер изделия по системе предприятия – изготовителя;
- дату изготовления;
- условный проход;
- условное давление;
- условную пропускную способность;
- знак направления потока среды;
- шифр технических условий;
- знак соответствия при обязательной сертификации.

Маркировка нанесена на табличке по ГОСТ 12969 и корпусе регулятора, кроме условной пропускной способности, которая приведена в РЭ.

Маркировка транспортной тары соответствует ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Верх», «Не кантовать».

5 ПЛОМБИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРА

Исполнительное устройство регулятора и автоматическое отключающее устройство опломбированы пломбами ГОСТ 186.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Обслуживание регулятора должно проводиться не реже, чем два раза в год представителем эксплуатационной организации с занесением результатов проверки в журнал.

6.2 Перечень работ, производимых при техническом обслуживании приведен в таблице 3.

Таблица 3

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы, необходимые для выполнения работ
1 Проверка герметичности резьбовых соединений с помощью мыльной эмульсии.	Утечка газа в соединениях не допускается.	Мыльная эмульсия.
2 Наружный осмотр регулятора на наличие внешних повреждений.	Отсутствие внешних механических повреждений	Визуально
3 Проверка давления газа за регулятором.	Давление должно быть в пределах $\pm 10\%$ от настроенного давления.	Манометр 2-х трубный жидкостной ГОСТ 9933, рабочая жидкость вода, верхний предел измерений 6 кПа.
4 Проверка давления срабатывания отключающего устройства изменением давления в выходной полости регулятора с определением момента срабатывания на слух по «щелчку».	Давление срабатывания должно соответствовать настроенному, с отклонением, не превышающем $\pm 10\%$ от настроенного давления.	Манометр 2-х трубный. Источник давления,пустимо – путем изменения выходного давления перенастройкой регулятора.

7 ХРАНЕНИЕ

Хранение регулятора должно осуществляться в упаковке в закрытых помещениях. Группа условий 4 в соответствии с ГОСТ 15150. Ящики допускается устанавливать штабелями не более чем в 5 рядов, в строгом соответствии с манипуляционными знаками на таре.

Гарантийный срок хранения регуляторов 3 года.