

Регулятор давления газа RMG 361



Общий проспект

361.00

Издание 10/2001

Регулировочная и измерительная техника - надежность и точность



Регулятор давления газа RMG 361

Применение

- Регулятор давления газа (РДГ) для коммунального хозяйства, промышленных установок и отдельных потребителей
- Применим для природного газа и любых неагрессивных газов

Характеристика

- РДГ со встроенным ПОК и выборочно с ПСК для сброса газа неплотности
- Максимальный диаметр клапана = номинальному (Ду)
- ПОК с осевым проходом; клапан выравнивания давления (внутренний обход) встроен в запорную крышку

1. Технические данные

Ступени давления	Рy 6
Макс. входное давление	5 бар (ü)
Типоразмеры	Ду 25, Ду 50, Ду 80 и Ду 100
Вид подключения	Фланцы Рy 16 по DIN, размеры для подключения по DIN 2501
Материалы	Корпус клапана: чугун с шаровидным графитом Корпус привода: G-алюминиевый сплав; сталь Мембраны, уплотнения: пербунан Внутренние детали: алюминиевый сплав; сталь; латунь
Температурный диапазон	от -20 °C до +60 °C
Функциональность и прочность	в соответствии с DIN EN 334 и DIN 3381
Испытания по DIN-DVGW	NG-4301AS0094

- Регулировочное устройство; пределы регулирования

Пружина задатчика		W _a , бар	
№	Цвет	Привод A1/A2	Привод A3
0	без цвета	0,020 до 0,030	
1	серый	0,025 до 0,050	0,020 до 0,030
2	желтый	0,045 до 0,100	0,020 до 0,050
3	коричневый	0,090 до 0,200	0,045 до 0,100
4	розовый	0,150 до 0,300	0,075 до 0,150
5	красный	0,250 до 0,400	0,125 до 0,200
6	голубой	0,350 до 0,500	0,175 до 0,250

- < 0,020 бар исполнение как специальное по запросу

- Классы точности и группы давления закрытия

W _n , бар	AC	SG *1)
0,020 до 0,030	10	30/50
0,030 до 0,100	10	20/30
0,100 до 0,500	5	10/20

*1) Большое сопло или малый привод = верхняя SG
Малое сопло или большой привод = нижняя SG

Регулятор давления газа RMG 361

Параметры прибора

Ду	25		50		80		100			
Диаметр клапана	25	31	31	50	60	80	60	80	100	
K _G	без шуморедуцирования	370	460	800	1400	2200	2700	2900	3700	4200
	с шуморедуцированием	360	440	700	1100	2000	2400	2600	3000	3300

- коэффициент K_G, м³/ч, относится к природному газу (ρ_н = 0,83 кг/м³)

Предохранительный отсекающий клапан:

Пружина задатчика			Верхнее давление срабатывания*		Нижнее давление срабатывания*		Группа давл-я срабатывания AG**
№	Цвет	Диаметр проволоки мм	Верхний диапазон настройки бар	Мин. разница между давлением срабат-я и норм. рабочим давлением Δр _в , бар	Нижний диапазон настройки бар	Мин. разница между давлением срабат-я и норм. рабочим давлением Δр _н , бар	
1	желтый	2,50	0,050 до 0,100	0,030			10/5
2	розовый	3,20	0,080 до 0,250	0,050			10/5
3	красный	3,60	0,200 до 0,500	0,100			5/2,5
4	белый	4,75	0,400 до 1,500	0,250			5/2,5
5	желтый	1			0,010 до 0,015	0,012	15
6	белый	1,2			0,014 до 0,040	0,030	15/5
7	черный	1,4			0,035 до 0,120	0,060	5

* ВНИМАНИЕ: Если контрольный прибор предназначен одновременно для верхнего и нижнего давления срабатывания, то разница между установленными значениями p_{св} и p_{сн} должна быть минимум на 10% больше, чем сумма заданных для Δр_в и Δр_н величин.
$$p_{св} - p_{сн} \geq 1,1 (\Delta p_{в} + \Delta p_{н})$$

** Более высокие AG-группы относятся к первой половине диапазона настройки, более низкие - ко второй.

Предохранительный сбросной клапан (ПСК для неплотности газа):

Пружина задатчика		Привод	Давление срабат-я*** Установка через p _{ас} мбар
№	Диаметр проволоки мм		
1	3,5	A1	15 ⁺⁵ ; 40 ⁺¹⁰ ; 90 ⁺¹⁵
1	3,5	A2	15 ⁺⁵
2	3,6		30 ⁺¹⁵
3	4,5		60 ⁺¹⁵
2	3,6	A3	15 ⁺¹⁰
3	4,5		30 ⁺¹⁰

*** выборочно установка фиксированной величины



Регулятор давления газа RMG 361

Виды исполнения (опции)

- с ПСК неплотности газа
- привод 1+2 с предохранительной мембраной
- с дыхательным клапаном RMG 915
- с шуморедуцированием
- без ПСК
- без срабатывания ПОК при нижнем давлении срабатывания
- с ручным срабатыванием ПОК
- с дистанционным электромагнитным срабатыванием ПОК
- с электрической индикацией положения ПОК "закр"

2. Конструкция и принцип работы (схема 1)

Регулятор давления газа RMG 361 предназначен для поддержания постоянным выходного давления независимо от изменений входного давления и расхода в шине регулирования.

Он состоит из регулировочного устройства (1), регулирующего клапана (2), основного клапана ПОК (3), прибора срабатывания (4), контрольного прибора (5) и корпуса регулирующего клапана (6).

Регулировочное устройство регулирующего клапана находится в состоянии равновесия за счет уравнительной мембраны (7). Для каждого номинального диаметра можно использовать разные вентили. В регулировочное устройство можно выборочно установить ПСК утечек газа (9).

Подлежащее регулированию выходное давление подается через измерительную трубку на измерительный механизм. Он сравнивает фактическую величину с заданным значением усилия пружины задатчика (10). Каждое отклонение заданной величины вызывает перестановку регулирующего клапана (2) посредством штока (11) таким образом, что фактическая величина уравнивается с заданным значением. При нулевом расходе регулирующий клапан закрывается полностью.

3. Монтаж, запуск и техобслуживание

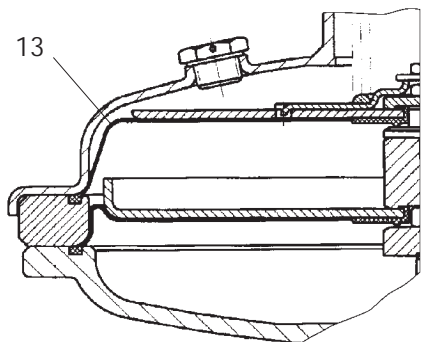
При монтаже и техобслуживании необходимо следовать рабочим листам DVGW G 490, G 491, G 495 и G 600, а также указаниям "Общей инструкции по эксплуатации". Проспект "Руководство по эксплуатации и обслуживанию;

При исполнении с предохранительной мембраной (13) она устанавливается над мембраной (8), которая при разрыве мембраны прилегает к ее крышке и предотвращает недопустимый выход газа в атмосферу. Для понижения уровня шума можно установить металлический цилиндр из пеноматериала (12). Установленный на входе предохранительный отсекающий клапан перекрывает поток газа, если выходное давление станет выше или ниже заданных граничных значений. При этом измерительная мембрана (20) контрольного прибора (5) сдвигается таким образом, что шарики механизма срабатывания (21) освобождают шток переключателя (22). Вследствие усилия пружины она воздействует на буксу срабатывания переключающего прибора (4), ось (23) основного клапана прибора ПОК (3) отмыкается, и ПОК закрывается. ПОК открывается только вручную. Для этого выходное давление в месте отбора должно опуститься ниже верхней границы срабатывания или подняться выше нижней границы срабатывания минимум на величину разности при повторном взведении (Δp).

запасные части 361.20" содержит подробную информацию о монтаже, запуске, техобслуживании и важнейших запчастях. Монтаж регулятора давления в трубопроводе желателен производить горизонтально.

Регулятор давления газа RMG 361

с предохранительной мембраной



без предохранительной мембраны

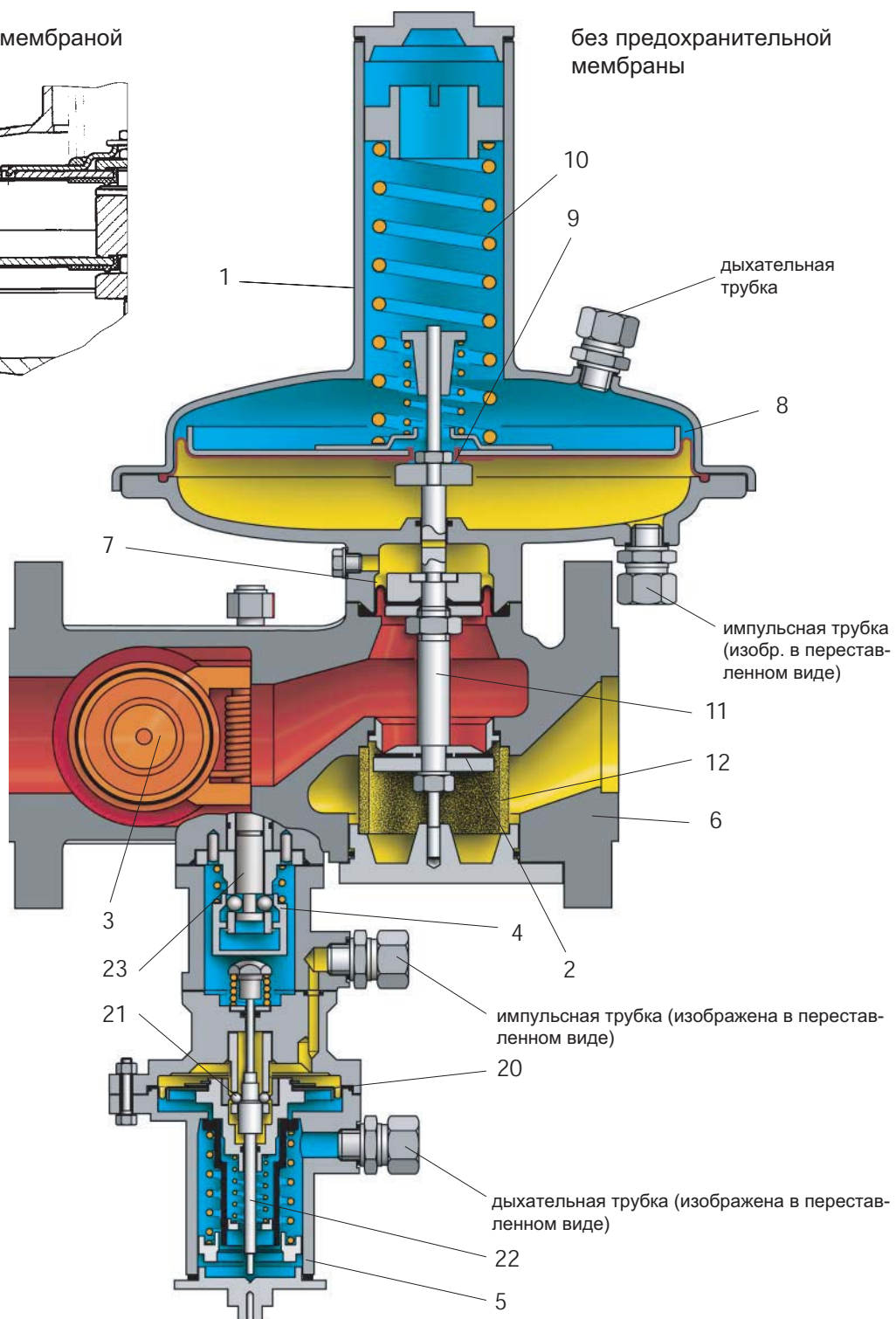


Схема 1: РДГ RMG 361

Регулятор давления газа RMG 361

4. Размеры (схема 2)

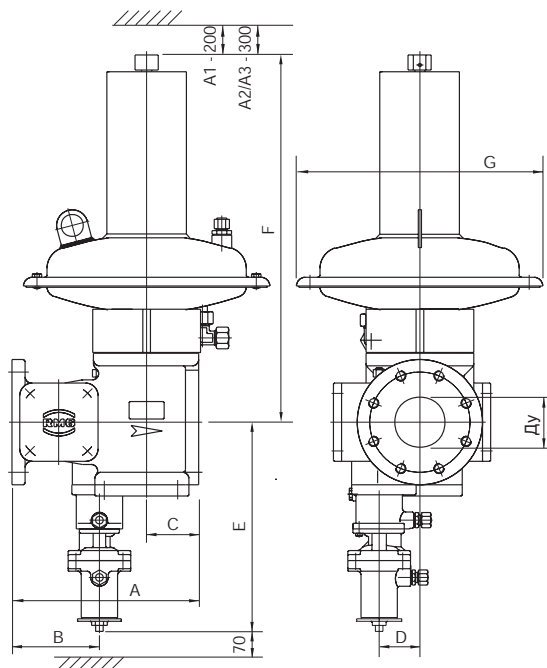


Схема 2: Размеры

Ду	A	B	C	D	E	F			G			Вес			
						Привод			Привод			Привод			
						A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	
мм													кг		
25	184	80	52	40	280	365	---	---	296	---	---	20	---	---	
50	254*	114	75	50		370	510	---		---	---		---	26	41
80	298	140	83	65	330	---	595	590	---	394	525	---	60	90	
100	352	160	100	72		---	---	---					---	---	---

* монтажная длина 250 мм по выбору

- Импульсные трубки:

Ду 25 и Ду 50: труба 12 мм для ПОК и привода
 Ду 80 и Ду 100: труба 12 мм для ПОК, труба 16 мм для привода

- Болты для соединений:

Ду 25: M 12 x 50 DIN 2509-5.6; гайка M12 DIN 934-5
 Ду 50 - 100: M 16 x 60 DIN 2509-5.6; гайка M16 DIN 934-5

Регулятор давления газа RMG 361

5. Данные для заказа (пример)

Обозначение прибора **RMG 361- 50 - K1A/E 1/ HA / F - 31/ 1L / 3 - S o**

Номинальный диаметр		Тип	Диаметр Ду	Контр. прибор ПОК	Электромагнитное срабатывание	Ручное срабатывание	Электр. дистанц. передача полож-я "закр"	Диаметр седла клапана	Исполнение привода	Номер пружины задатчика в приводе	Специальное исполнение (требуются подробные уточнения)
Ду 25	25		25								
Ду 50	50		50								
Ду 80	80		80								
Ду 100	100		100								
Контр. прибор	Пределы настройки, бар										
	$W_{HВ}$	$W_{HН}$									
K1A	0,05 до 1,5	0,01 до 0,12		K1A							
Электромагнитное дистанционное срабатывание				Срабатывание при подаче тока		E1					
Ручное срабатывание с кнопочным вентилем RMG 912						HA					
Электрическая дистанционная передача положения клапана "закр" F											
Регулировочное устройство											
Ду	Привод	Клапан	ПСК блокир.	с ПСК	с SM						
25	A1	25	1	1L	1S			25	1...		
		31					31	1...			
50	A1	31	1	1L	1S			31	1...		
		50					50	2...			
80	A2	31	2	2L	2S			31	2...		
		50					50	2...			
80	A2	60	2	2L	2S			60	2...		
		80					80	3...			
80	A3	60	3	3L	--			60	3...		
		80					80	3...			
100	A2	60	2	2L	2S			60	2...		
		80					80	2...			
		100					100	2...			
100	A3	60	3	3L	--			60	3...		
		80					80	3...			
		100					100	3...			
Регулятор пружины задатчика											
№ пружины	Цвет	Пределы регулирования, бар									
		A1 / A2	A3								
0	без цвета	0,020 до 0,030									0
1	серый	0,025 до 0,050	0,020 до 0,030								1
2	желтый	0,045 до 0,100	0,020 до 0,050								2
3	коричневый	0,090 до 0,200	0,045 до 0,100								3
4	розовый	0,150 до 0,300	0,075 до 0,150								4
5	красный	0,250 до 0,400	0,125 до 0,200								5
6	голубой	0,350 до 0,500	0,175 до 0,250								6

Возможны технические изменения.



Регулятор давления газа RMG 361



RMG REGEL + MESSTECHNIK GMBH

Osterholzstrasse 45, D-34123 Kassel, Deutschland
Telefon (+49) 561 5007-0 • Telefax (+49) 561 5007-107

Регуляторы давления газа и предохранительные устройства,
регулирующие вентили для ограничения расхода газа



RMG-GASELAN Regel + Meßtechnik GmbH

Julius-Pintsch-Ring 3, D-15517 Fürstenwalde, Deutschland
Telefon (+49) 3361 356-60 • Telefax (+49) 3361 356-836

Регуляторы давления газа и предохранительные устройства,
ротационные газовые счетчики, сооружение станций



Bryan Donkin RMG Gas Controls Ltd.

Enterprise Drive, Holmewood, Chesterfield S42 5UZ, England
Telefon (+44) 1246 501-501 • Telefax (+44) 1246 501-500

Домашние регуляторы давления газа, регуляторы давления
газа и предохранительные устройства, сооружение станций



Bryan Donkin RMG Co. of Canada Ltd.

50 Clarke Street South, Woodstock, Ontario N4S 7Y5, Canada
Telefon (+1) 519 5398531 • Telefax (+1) 519 5373339

Домашние регуляторы давления газа и относящиеся к ним
предохранительные устройства



RMG Messtechnik GmbH

Otto-Hahn-Strasse 5, D-35510 Butzbach, Deutschland
Telefon (+49) 6033 897-0 • Telefax (+49) 6033 897-130

Турбинные газовые счетчики, вихревые счетчики, электронные
преобразователи и одоризационные установки для газа



Karl Wieser GmbH

Anzinger Strasse 14, D-85560 Ebersberg, Deutschland
Telefon (+49) 8092 2097-0 • Telefax (+49) 8092 2097-10

Филиал в Байндерсхайме

Heinrich-Lanz-Strasse 9, D-67259 Beindersheim/Pfalz, Deutschland
Telefon (+49) 6233 3762-0 • Telefax (+49) 6233 3762-40

Приборы для регистрации, передачи и обработки данных



WÄGA Wärme-Gastechnik GmbH

Osterholzstrasse 45, D-34123 Kassel, Deutschland
Telefon (+49) 561 5007-0 • Telefax (+49) 561 5007-207

Станции для газоредуцирования, измерения расхода газа и
оптимизации поставки газа

Посетите нас в интернете: <http://www.rmg.de>

