



Регуляторы давления газа
РДП-50, РДП-100, РДП-100Н,
РДП-100В, РДП-200Н, РДП-200В
Технические данные





По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

Описание

Регулятор давления газа прямооточный с условным проходом Ду=50, РДП-50 предназначен для редуцирования высокого или среднего давления, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне не зависимо от изменений расхода и входного давления. Применяется в системах газоснабжения промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых объектов.

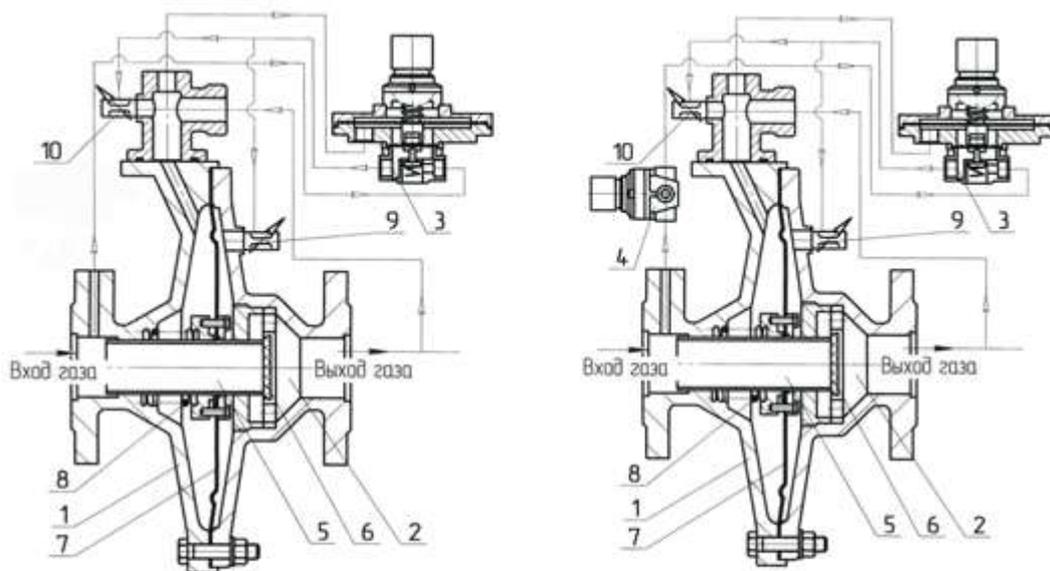
Условия эксплуатации регулятора должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ-2 ГОСТ 15150–69. Регулятор рассчитан на устойчивую работу при воздействии температуры окружающего воздуха от минус 40°С до плюс 60°С и относительной влажности до 95% при температуре плюс 35°С.

Основные технические характеристики

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗМЕРА	ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ	
		РДП-50Н	РДП-50В
Диаметр условного прохода входного фланца, Ду, мм		50	50
Максимальное входное давление, МПа (кгс/см ²)		1,2 (12)	
Диапазон настройки выходного давления, МПа		0,001— 0,06	0,03—0,6
Пропускная способность при входном давлении			
0,1 МПа,	м ³ /ч	1160	1160
0,3 МПа,	м ³ /ч	2320	2320
0,6 МПа,	м ³ /ч	4060	4060
1,2 МПа, м ³ /ч		7540	7540

Габаритные размеры, мм, не более		
— длина	230	230
— ширина	440	440
— высота	620	620
Присоединение фланцевое	ГОСТ-12820	
Масса, кг, не более	15	

Функциональная схема регулятора РДП-50



Регулятор давления прямоточный РДП

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1 — корпус | 6 — клапан |
| 2 — крышка | 7 — мембрана |
| 3 — регулятор управления | 8 — пружина |
| 4 — стабилизатор | 9, 10 — дроссели |
| 5 — гильза | |

Регулятор давления газа РДП-100

Описание

Регулятор давления газа прямооточный с условным проходом Ду=100, РДП-100 предназначен для редуцирования высокого или среднего давления, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне не зависимо от изменений расхода и входного давления. Применяется в системах газоснабжения промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых объектов.

Условия эксплуатации регулятора должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ-2 ГОСТ 15150–69. Регулятор рассчитан на устойчивую работу при воздействии температуры окружающего воздуха от минус 40°С до плюс 60°С и относительной влажности до 95% при температуре плюс 35°С.

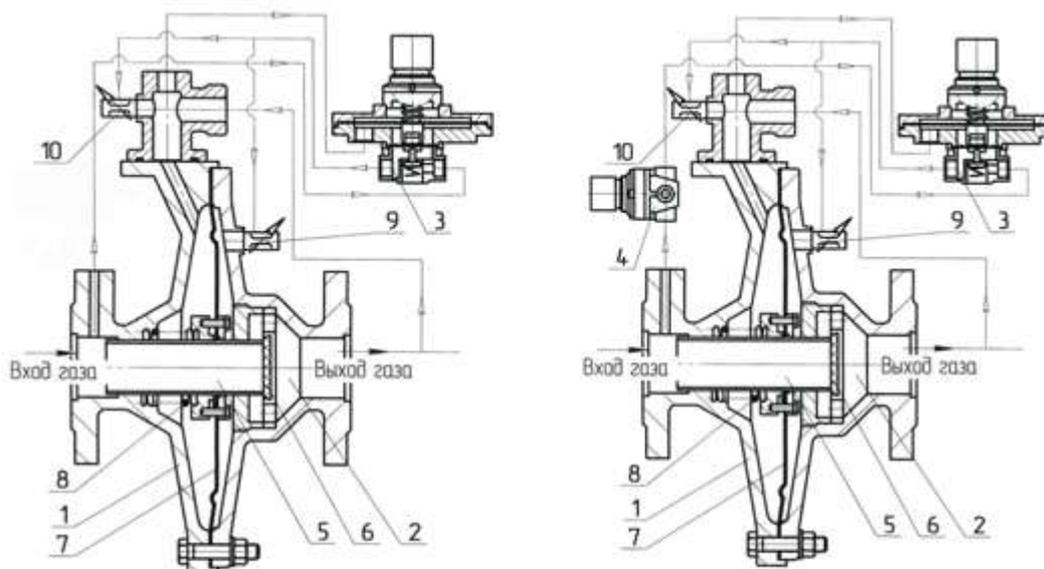
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА РАЗМЕРА	ЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ	
	РДП-100Н	РДП-100В
Диаметр условного прохода входного фланца, Ду, мм	100	100
Максимальное входное давление, МПа (кгс/см ²)	1,2 (12)	1,2 (12)
Диапазон настройки выходного давления, МПа	0,001— 0,06	0,03— 0,6
Пропускная способность при входном давлении		
0,1 МПа, м ³ /ч	4200	4200
0,3 МПа, м ³ /ч	8200	8200
0,6 МПа, м ³ /ч	14800	14800
1,2 МПа, м ³ /ч	28000	28000
Габаритные размеры, мм, не более		
— длина	350	350
— ширина	476	476
— высота	593	593
Присоединение фланцевое	ГОСТ-12820	

Масса, кг, не более

45

45

Функциональная схема регулятора РДП-100



Регулятор давления прямоточный РДП

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1 — корпус | 6 — клапан |
| 2 — крышка | 7 — мембрана |
| 3 — регулятор управления | 8 — пружина |
| 4 — стабилизатор | 9, 10 — дроссели |
| 5 — гильза | |

Регуляторы давления газа РДП-100Н, РДП-100В

РДП-100 это регулятор давления газа прямоточной конструкции пилотного типа, понижающий входное давление до следующих пределов от 1 до 60 кПа – РДП-100Н и от 60 до 600 кПа – РДП-100В. На входе в регулятор возможна подача газа давлением до 1,2 МПа. На данной странице сайта, представлен регулятор диаметром Ду-100. Этот регулятор пришёл на замену разработанным ранее регуляторам давления газа диаметром 100 мм. При разработке этого регулятора были достигнуты следующие улучшения работы по сравнению с существующими аналогами: пропускная способность была увеличена примерно на 40 %, точность поддержания выходного давления с погрешностью 1-2%, снижен уровень шума и вибрации, выработана устойчивая работа при входном давлении 0,05 МПа, а также при минимальных расходах газа, повышен уровень безопасности при эксплуатации в различных системах газоснабжения, в том числе на не разветвленных и тупиковых участках газораспределительной сети (при нулевом расходе газа прирост давления после регулятора РДП от номинального (рабочего) до полного закрытия клапана не более 15%). На данный момент широко распространён и пользуется большим спросом. Используется для изготовления газорегуляторных пунктов, а также устанавливается для снижения давления в газопроводе котельных перед котлами, горелки которых работают с переменной мощностью от минимального горения до максимального, т.е. расход газа от 0 м³/час.

Устройство регулятора давления газа РДП-100

Регулятор состоит из исполнительного устройства, стабилизатора, пилота и соединительных трубопроводов. Между корпусом и крышкой исполнительного устройства закреплена подвижная система мембранного типа с тонкостенной гильзой. Гильза имеет возможность совершения возвратно-поступательного движения в направляющих корпуса крышки, в которых установлены резиновые уплотнения. В крышке неподвижно закреплён клапан с эластичным уплотнением.

Прилегание гильзы к клапану осуществляется пружиной. Стабилизатор является пружинным регулятором прямого действия и предназначен для создания постоянного перепада давления на входе и выходе пилота, что позволяет свести к минимуму зависимость работы регулятора от входного давления. Стабилизатор настроен на постоянное выходное давление.

Пилот по своей конструкции аналогичен стабилизатору, однако имеет устройство регулировки выходного типа. Пилот является пневматическим

датчиком выходного давления регулятора. В корпус пилота встроен регулируемый дроссель сбросной линии.

Подмембранная камера стабилизатора через импульсную линию соединяется с газопроводом за регулятором, а надмембранная - с входом пилота. От выхода пилота давление через демпфирующий дроссель подается в правую полость мембранной камеры исполнительного устройства. Левая полость камеры и подмембранная камера пилота соединены с газопроводом за регулятором. Сброс давления из правой полости мембранной камеры исполнительного устройства осуществляется через регулируемый дроссель, что позволяет добиться равной, без колебания работы регулятора.

Принцип работы регулятора РДП

Работа регулятора осуществляется за счет энергии проходящей рабочей среды.

Входное давления поступает в исполнительное устройство и стабилизатор. Выходное давление стабилизатора подается на вход пилота. При полностью свободной пружине пилота клапан пилота находится в закрытом состоянии. Регулятор выключен.

Настройка регулятора на заданное давление осуществляется вращением регулировочного винта. Пилот открывается, управляющее давление поступает в правую полость мембранной камеры исполнительного устройства.

При работе регулятора давление перед дросселем сбросной линии, а , следовательно, и в правой полости мембранной камеры исполнительного устройства, всегда выше давления за регулятором.

Разница давлений на мембране исполнительного устройства создает аксиальное усилие. Затвор регулятора открывается.

Любое изменение входного давления или расхода газа мгновенно вызывает изменение выходного давления и, следовательно, давление в левой полости мембранной камеры исполнительного устройства, что приводит к перемещению подвижной системы в новое равновесное состояние, при которой выходное давление возвращается к заданной величине.

При нулевом расходе газа затворы исполнительного механизма и пилота герметично закрываются за счет повышения выходного давления на 5-10% от номинального значения. В случае прекращения подачи газа на вход

регулятора гильза под воздействием пружины поджимается к рабочему клапану. Регулятор закрыт.

Схема РДП-100

Технические характеристики:

РДП-100Н (РДП-100В)

Входное давление: 1,2 МПа

Регулируемая среда: Природный газ

Диапазон выходного давления [Рвых]: 1-60 (30-600)кПа

Пропускная способность:

при $\rho=0,1$ МПа- 4200 м³/ч

при $\rho=0,3$ МПа- 8400 м³/ч

при $\rho=0,6$ МПа- 14800 м³/ч

при $\rho=1,2$ МПа- 28000 м³/ч

Регуляторы давления газа РДП-200Н, РДП-200В

Регулятор давления газа прямооточный РДП-200 это современный регулятор, который пришёл на смену разработанным в «советский период» регуляторам с аналогичными техническими параметрами диаметром 200 мм. По сравнению с ними имеет меньшие габариты и массу, что упрощает монтаж и транспортировку. Применяется при газоснабжении крупных объектов с большим расходом газа, устанавливается на магистральных трубопроводах. РДП-200 зарекомендовал себя как надёжный и долговечный в работе регулятор. Увеличение ресурса работы регулятора возможно в случае проведения сезонных ремонтных работ. В компании ПромГазЭнерго возможно приобрести весь перечень запасных частей к РДП-200. Таким образом данный регулятор имеет высокую ремонтпригодность. Различают по выходному давлению РДП-200Н от 1 до 60 кПа и РДП-200В от 60 до 600 кПа. На входе в регулятор возможна подача газа давлением до 1,2 МПа. Этот регулятор возможно устанавливать на газопроводе отдельно или в составе газорегуляторных пунктов. При установке на газопроводе перед регулятором необходимо установить предохранительно-запорный клапан, так как встроенного в корпус РДП не имеет.

При разработке этого регулятора были достигнуты следующие улучшения работы по сравнению с существующими аналогами: пропускная способность была увеличена примерно на 40 %, точность поддержания выходного давления с погрешностью 1-2%, снижен уровень шума и вибрации, выработана устойчивая работа при входном давлении 0,05 МПа, а также при минимальных расходах газа, повышен уровень безопасности при эксплуатации в различных системах газоснабжения, в том числе на неразветвленных и тупиковых участках газораспределительной сети (при нулевом расходе газа прирост давления после регулятора РДП от номинального (рабочего) до полного закрытия клапана не более 15%). На данный момент широко распространён и пользуется большим спросом. Используется для изготовления газорегуляторных пунктов, а также устанавливается для снижения давления в газопроводе котельных перед котлами, горелки которых работают с переменной мощностью от минимального горения до максимального, т.е. расход газа от 0 м³/час.

Устройство регулятора давления газа РДП-200

Регулятор состоит из исполнительного устройства, стабилизатора, пилота и соединительных трубопроводов. Между корпусом и крышкой исполнительного устройства закреплена подвижная система мембранного

типа с тонкостенной гильзой. Гильза имеет возможность совершения возвратно-поступательного движения в направляющих корпуса крышки, в которых установлены резиновые уплотнения. В крышке неподвижно закреплен клапан с эластичным уплотнением.

Прилегание гильзы к клапану осуществляется пружиной. Стабилизатор является пружинным регулятором прямого действия и предназначен для создания постоянного перепада давления на входе и выходе пилота, что позволяет свести к минимуму зависимость работы регулятора от входного давления. Стабилизатор настроен на постоянное выходное давление.

Пилот по своей конструкции аналогичен стабилизатору, однако имеет устройство регулировки выходного типа. Пилот является пневматическим датчиком выходного давления регулятора. В корпус пилота встроены регулируемый дроссель сбросной линии.

Подмембранная камера стабилизатора через импульсную линию соединяется с газопроводом за регулятором, а надмембранная - с входом пилота. От выхода пилота давление через демпфирующий дроссель подается в правую полость мембранной камеры исполнительного устройства. Левая полость камеры и подмембранная камера пилота соединены с газопроводом за регулятором. Сброс давления из правой полости мембранной камеры исполнительного устройства осуществляется через регулируемый дроссель, что позволяет добиться равной, без колебания работы регулятора.

Принцип работы регулятора РДП

Работа регулятора осуществляется за счет энергии проходящей рабочей среды.

Входное давления поступает в исполнительное устройство и стабилизатор. Выходное давление стабилизатора подается на вход пилота. При полностью свободной пружине пилота клапан пилота находится в закрытом состоянии. Регулятор выключен.

Настройка регулятора на заданное давление осуществляется вращением регулировочного винта. Пилот открывается, управляющее давление поступает в правую полость мембранной камеры исполнительного устройства.

При работе регулятора давление перед дросселем сбросной линии, а , следовательно, и в правой полости мембранной камеры исполнительного устройства, всегда выше давления за регулятором.

Разница давлений на мембране исполнительного устройства создает аксиальное усилие. Затвор регулятора открывается.

Любое изменение входного давления или расхода газа мгновенно вызывает изменение выходного давления и, следовательно, давление в левой полости мембранной камеры исполнительного устройства, что приводит к перемещению подвижной системы в новое равновесное состояние, при которой выходное давление возвращается к заданной величине.

При нулевом расходе газа затворы исполнительного механизма и пилота герметично закрываются за счет повышения выходного давления на 5-10% от номинального значения. В случае прекращения подачи газа на вход регулятора гильза под воздействием пружины поджимается к рабочему клапану. Регулятор закрыт.

В случае не гарантийной поломки регулятора или для проведения сезонного обслуживания, у нас вы можете приобрести необходимый комплект запасных частей (ЗИП к РДП) для регулятора. Для простоты заказа, в заявке указываете наименования или номера позиций, которые необходимы для проведения ремонта, с чертежа размещённого на данной странице.

Схема РДП-200

Технические характеристики:

РДП-200Н (РДП-200В)

Входное давление: 1,2 МПа

Регулируемая среда: Природный газ

Диапазон выходного давления [Рвых]: 1-60 (60-600)кПа

Пропускная способность:

при $p=0,1$ МПа- 11620 м³/ч

при $p=0,2$ МПа- 15480 м³/ч

при $p=0,3$ МПа- 30960 м³/ч

при $p=0,4$ МПа- 38700 м³/ч

при $p=0,5$ МПа- 46440 м³/ч

при $p=0,6$ МПа- 54180 м³/ч

при $p=0,7$ МПа- 61920 м³/ч

при $p=0,8$ МПа- 69660 м³/ч

при $p=0,9$ МПа- 77400 м³/ч

при $p=1,0$ МПа- 85140 м³/ч

при $p=1,1$ МПа- 92880 м³/ч

при $p=1,2$ МПа- 100000 м³/ч



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93