

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Телефон: **(8452) 400-115**

E-mail: **zakaz@gazmashstroi.ru**

## **Регуляторы давления газа**

**РДБК**

---

## РДБК-25, РДБК 1-25



РДБК-25 предназначен для понижения давления с максимального на которое он рассчитан 1,2 МПа, до диапазонов которые соответствуют настройкам «низкого» РДБК-1-25 от 1 до 60 кПа и «высокого» РДБК-1-25 от 60 до 600 кПа. В своей маркировке цифра «25» обозначает входной диаметр, выходной диаметр 32, тип присоединения фланцевое. В конструкции регулятора нет предохранительного запорного клапана поэтому его необходимо устанавливать перед регулятором отдельно. Регулятор РДБК-1-25 имеет диаметр седла 21 мм.

Настройка регулятора РДБК-1-25 осуществляется следующим образом: до регулятора устанавливается манометр, после него напоромер или манометр с требуемым пределом измерения. По данным которого и происходит настройка регулятора. Настройка происходит при помощи регулятора управления (пилот КН или КВ), а именно при помощи регулировочного стакана, заворачивая который мы повышаем давление на выходе, а отворачивая понижаем давление. Автоколебания и вибрации при работе устраняются при помощи регулировки настроечных дросселей.

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

## Технические характеристики:

### РДБК-25 (РДБК 1-25)

Входное давление: 1,2 МПа

Регулируемая среда: Природный газ

Диаметр седла: 21мм

Диапазон выходного давления [ $P_{\text{вых}}$ ]: 1-60 (60-600)кПа

Пропускная способность:

при  $\rho=0,1$  МПа - 340 м<sup>3</sup>/ч

при  $\rho=0,15$  МПа - 425 м<sup>3</sup>/ч

при  $\rho=0,2$  МПа - 510 м<sup>3</sup>/ч

при  $\rho=0,3$  МПа - 595 м<sup>3</sup>/ч

при  $\rho=0,4$  МПа - 850 м<sup>3</sup>/ч

при  $\rho=0,5$  МПа - 1020 м<sup>3</sup>/ч

при  $\rho=0,6$  МПа - 1190 м<sup>3</sup>/ч

при  $\rho=0,7$  МПа - 1360 м<sup>3</sup>/ч

при  $\rho=0,8$  МПа - 1530 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,9$  МПа - 1700 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=1,0$  МПа - 1870 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=1,1$  МПа - 2040 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=1,2$  МПа - 2210 м<sup>3</sup>/ч  
Масса: 12 кг

## РДБК-50, РДБК 1-50



*РДБК-1-50*

РДБК-50 широко применяется на протяжении уже долгого времени в газовом хозяйстве России и ближнего зарубежья и пользуется не малым спросом. Этот регулятор давления газа предназначен для понижения давления с максимального на которое он рассчитан 1,2 МПа, до диапазонов которые соответствуют настройкам «низкого» РДБК-1-50 от 1 до 60 кПа и «высокого» РДБК-1п-50 от 60 до 600 кПа. В своей маркировке цифра «50» обозначает его диаметр, тип присоединения фланцевое. В конструкции регулятора нет предохранительного запорного клапана поэтому его необходимо устанавливать перед регулятором отдельно. Регулятор РДБК-1-50 может комплектоваться двумя видами сёдел в зависимости от требуемой пропускной способности газа это 25 и 35 мм.

Настройка регулятора РДБК-1-50 осуществляется следующим образом: до регулятора устанавливается манометр, после него напоромер или манометр с требуемым пределом измерения. По данным которого и происходит настройка регулятора. Настройка происходит при помощи регулятора управления (пилот КН или КВ), а именно при помощи регулировочного стакана, заворачивая который мы повышаем давление на выходе, а отворачивая понижаем давление. Автоколебания и вибрации при работе устраняются при помощи регулировки настроечных дросселей.

## Устройство и принцип работы РДБК-1-50

В нижней части корпуса РДБК установлен мембранный привод рабочего клапана. В центральное гнездо тарелки упирается толкатель, а в него шток клапана, передающий вертикальное перемещение тарелки мембраны клапану регулятора. Шток перемещается во втулках направляющей колонки корпуса; на верхнем конце штока свободно сидит клапан с резиновым уплотнителем. Сверху корпус закрыт крышкой. В верхней и нижней крышках регулирующих клапанов установлены регулируемые дроссели. Регулятор управления прямого действия создает при работе постоянный перепад давлений на регуляторе управления низкого давления, что делает работу регулятора мало зависимой от колебаний входного давления. Регулятор управления низкого давления является командным прибором. Регулятор управления поддерживает постоянное давление за регулятором посредством поддержания постоянного давления в мембранной камере регулирующего клапана. Регулируемые дроссели 5 и 6 служат для настройки на спокойную (без

автоколебаний и вибраций) работу регулятора без его отключения. Регулируемый дроссель включает в себя корпус, иглу с прорезью и пробку. Дроссель в над мембранной камере служит для настройки регулятора при возникновении вибрации.

## Возможные неисправности и их результат

1. При разрыве рабочей мембраны:

- На «низком» и «высоком» РДБК-50 произойдёт закрытие рабочего клапана, в результате того, что давления газа над мембраной и под мембраной станет равным и мембрана опустится вниз.

2. При разрыве мембраны пилота:

- На «низком» РДБК-50 произойдёт закрытие рабочего клапана, в результате того, что клапан пилота максимально будет открыт и сброс газа в подмембранную полость увеличится.
- На «высоком» РДБК-50 произойдёт разгерметизация регулятора. Газ будет проходить под мембрану по резьбе и через дыхательное отверстие нагрузочного винта в помещение ГРП.

3. При износе уплотнения рабочего клапана или дефекты седла:

- На «низком» и «высоком» РДБК-50 давление за регулятором будет расти при прекращении потребления газа.

4. При разрыве мембраны стабилизатора на «низком» РДБК-50: в этом случае клапан стабилизатора будет открыт в одном постоянном положении и давление газа перед пилотом будет меняться при изменении расхода газа за регулятором. Давление газа на выходе будет неустойчивое.

5. На «низких» и «высоких» РДБК-50, засорение импульсивных трубок приводит к нестабильному давлению газа на выходе из регулятора.

6. На «низких» и «высоких» РДБК-50, заедание штока клапана регулятора приводит к неустойчивому давлению газа на выходе.

7. На «высоком» РДБК-50 при засорении импульса начального давления от регулятора к пилоту, произойдёт прекращение сброса давления под мембрану регулятора и мембрана опустится вниз, в результате клапан регулятора закроется.

8. На «низком» РДБК-50 «качка» выходного давления регулятора (колебания давления на выходе более  $\pm 10\%$ ) устраняется при помощи регулируемых дросселей и степенью сжатия пружины стабилизатора.

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

## Технические характеристики:

### РДБК 1-50 (РДБК 1п-50)

Входное давление: 1,2 МПа

Регулируемая среда: Природный газ

Диаметр седла: 25мм, 35мм

Диапазон выходного давления [ $P_{\text{вых}}$ ]: 1-60 (60-600)кПа

Пропускная способность:

при  $p=0,05$  МПа - 216 м<sup>3</sup>/ч | 630 м<sup>3</sup>/ч

при  $p=0,1$  МПа - 320 м<sup>3</sup>/ч | 900 м<sup>3</sup>/ч

при  $\rho=0,2$  МПа - 450 м<sup>3</sup>/ч | 1360 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,3$  МПа - 546 м<sup>3</sup>/ч | 1816 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,4$  МПа - 745 м<sup>3</sup>/ч | 2270 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,5$  МПа - 890 м<sup>3</sup>/ч | 2724 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,6$  МПа - 1032 м<sup>3</sup>/ч | 3178 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,7$  МПа - 1190 м<sup>3</sup>/ч | 3632 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,8$  МПа - 1330 м<sup>3</sup>/ч | 4086 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,9$  МПа - 1485 м<sup>3</sup>/ч | 4541 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=1,0$  МПа - 1630 м<sup>3</sup>/ч | 4995 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=1,1$  МПа - 1785 м<sup>3</sup>/ч | 5736 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=1,2$  МПа - 2130 м<sup>3</sup>/ч | 6500 м<sup>3</sup>/ч  
Масса: 18 кг

### РДБК-100, РДБК 1-100



Одним из наиболее востребованным и распространённым регулятором давления газа является РДБК-100. Устанавливается на газопроводы диаметром 100 мм, имеет фланцевое присоединение. Максимальное рабочее давление до 1,2 МПа, даёт возможность установки на большинстве газопроводов питающих небольшие посёлки, микрорайоны, крупные производства. По пропускной способности РДБК является универсальным регулятором, так как имеет возможность в зависимости от требуемого максимального расхода газа менять диаметр седла. Оно может быть 50 или 70 мм. Маркировка регулятора РДБК-1-100 соответствует выходному давлению 1-60 кПа и в конструкции вместе с пилотом установлен ещё стабилизатор, маркировка РДБК-1п-100 соответствует выходному давлению 60-600 кПа в конструкции имеется только пилот.

Настройка регулятора РДБК-1-100 осуществляется следующим образом: до регулятора устанавливается манометр, после него напоромер или манометр с требуемым пределом измерения. По данным которого и происходит настройка регулятора. Настройка происходит при помощи регулятора управления (пилот КН или КВ), а именно при помощи регулировочного стакана, заворачивая который мы повышаем давление на выходе, а отворачивая понижаем давление. Автоколебания и вибрации при работе устраняются при помощи регулировки настроечных дросселей.

## Устройство и принцип работы РДБК-1-100

В нижней части корпуса РДБК установлен мембранный привод рабочего клапана. В центральное гнездо тарелки упирается толкатель, а в него шток клапана, передающий вертикальное перемещение тарелки мембраны клапану регулятора. Шток перемещается во втулках направляющей колонки корпуса; на верхнем конце штока свободно сидит клапан с резиновым уплотнителем. Сверху корпус закрыт крышкой. В верхней и нижней крышках регулирующих клапанов установлены регулируемые дроссели. Регулятор управления

прямого действия создает при работе постоянный перепад давлений на регуляторе управления низкого давления, что делает работу регулятора мало зависимой от колебаний входного давления. Регулятор управления низкого давления является командным прибором. Регулятор управления поддерживает постоянное давление за регулятором посредством поддержания постоянного давления в мембранной камере регулирующего клапана. Регулируемые дроссели 5 и 6 служат для настройки на спокойную (без автоколебаний и вибраций) работу регулятора без его отключения. Регулируемый дроссель включает в себя корпус, иглу с прорезью и пробку. Дроссель в над мембранной камере служит для настройки регулятора при возникновении вибрации.

## Возможные неисправности и их результат

1. При разрыве рабочей мембраны:

- На «низком» и «высоком» РДБК-100 произойдет закрытие рабочего клапана, в результате того, что давления газа над мембраной и под мембраной станет равным и мембрана опустится вниз.

2. При разрыве мембраны пилота:

- На «низком» РДБК-100 произойдет закрытие рабочего клапана, в результате того, что клапан пилота максимально будет открыт и сброс газа в подмембранную полость увеличится.

На «высоком» РДБК-100 произойдет разгерметизация регулятора. Газ будет проходить под мембрану по резьбе и через дыхательное отверстие нагрузочного винта в помещение ГРП.

3. При износе уплотнения рабочего клапана или дефекты седла:

- На «низком» и «высоком» РДБК-100 давление за регулятором будет расти при прекращении потребления газа.

4. При разрыве мембраны стабилизатора на «низком» РДБК-100: в этом случае клапан стабилизатора будет открыт в одном постоянном положении и давление газа перед пилотом будет меняться при изменении расхода газа за регулятором. Давление газа на выходе будет неустойчивое. 5. На «низких» и «высоких» РДБК-100, засорение импульсных трубок приводит к нестабильному давлению газа на выходе из регулятора. 6. На «низких» и «высоких» РДБК-100, заедание штока клапана регулятора приводит к неустойчивому давлению газа на выходе. 7. На «высоком» РДБК-100 при засорении импульса начального давления от регулятора к пилоту, произойдет прекращение сброса давления под мембрану регулятора и мембрана опустится вниз, в результате клапан регулятора закроется. 8. На «низком» РДБК-100 «качка» выходного давления регулятора (колебания давления на выходе более  $\pm 10\%$ ) устраняется при помощи регулируемых дросселей и степенью сжатия пружины стабилизатора.

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

## Технические характеристики:

### РДБК 1-100 (РДБК 1п-100)

Входное давление: 1,2 МПа

Регулируемая среда: Природный газ

Диаметр седла: 50мм, 70мм

Диапазон выходного давления [ $P_{\text{вых}}$ ]: 1-60 (60-600)кПа

Пропускная способность:

при  $p=0,05$  МПа - 1025 м<sup>3</sup>/ч | 2050 м<sup>3</sup>/ч

при  $\rho=0,1$  МПа - 1408 м<sup>3</sup>/ч | 2816 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,2$  МПа - 2127 м<sup>3</sup>/ч | 4254 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,3$  МПа - 2836 м<sup>3</sup>/ч | 5672 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,4$  МПа - 4236 м<sup>3</sup>/ч | 8571 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,5$  МПа - 5743 м<sup>3</sup>/ч | 11485 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,6$  МПа - 6700 м<sup>3</sup>/ч | 13400 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,7$  МПа - 7657 м<sup>3</sup>/ч | 15313 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,8$  МПа - 8614 м<sup>3</sup>/ч | 17227 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=0,9$  МПа - 9570 м<sup>3</sup>/ч | 19140 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=1,0$  МПа - 10528 м<sup>3</sup>/ч | 21056 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=1,1$  МПа - 14450 м<sup>3</sup>/ч | 22900 м<sup>3</sup>/ч  
при  $\rho=1,2$  МПа - 12440 м<sup>3</sup>/ч | 24880 м<sup>3</sup>/ч  
Масса: 65 кг

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Телефон: **(8452) 400-115**

E-mail: **zakaz@gazmashstroi.ru**

---