

## Регулятор перепада



### Регулятор перепада односедельный РПО

Регулятор предназначен для использования в системах автоматического управления параметрами газовых сред: снижение давления и расхода, поддержания их на заданном уровне в качестве пилотных регуляторов совместно с регуляторами типа РД, РДУ и РДУ-Т Ду 50, 80, 100 мм. Регуляторы РПО прошли ведомственные испытания в составе регуляторов давления РД и РДУ-Т на полигоне ОАО «Газпром» в г. Саратове, где получили положительную оценку приемочной комиссии.

### Технические характеристики

Давление номинальное PN, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	10 (100)
Пределы настройки, МПа	0,1-1,2
	0,3-2,4
Масса, кг	0,3-3,2
	1,85

### Условия эксплуатации

Рабочая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87 (с учетом параметров по СТО Газпром 2-4.1-212-2008)
Температура рабочей среды T <sub>раб</sub> , °С	от -10 до +80, кратковременно до +100
Климатическое исполнение	У1
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +50
Зона пропорциональности	не более, 2,5% от верхнего предела настройки
Присоединение к трубопроводу	фланцевое по ГОСТ 12821-80

### Обозначение для заказа

Наименование	Обозначение
Регулятор пилотный односедельный РПО	Ca2.573.022

### Состав и принцип действия

Газ под высоким давлением поступает на вход в камеру А (рис. 6.4.1) в корпусе 1 и через сопло 2 во внутреннюю полость корпуса и далее на один из выходов Б. Жестко связанные между собой хомут 3, седло 4 и две диафрагмы 5 находятся в уравновешенном состоянии под воздействием пружин 6 (7) и 8 и давления газа в полости корпуса 1, а также под воздействием давления газа на выходе регулятора, которое подается в камеру обратной связи, образуемую крышкой 9, на вход В. В результате возникает сила, противодействующая усилию пружины 6 (7), которая стремится закрыть сопло 2. Пружина 6 (7) стремится его открыть. Изменение давления на выходе приводит к изменению усилия, создаваемого диафрагмой 5 в камере обратной связи. Под воздействием этой силы изменяется зазор между соплом 2 и диском 10 и, следовательно, изменяется расход газа через этот зазор. В результате давление на выходе стремится вернуться к заданному значению. Для принудительного изменения давления на выходе изменяется затяжка пружины 6 и 7.

1 - корпус; 2 - сопло; 3 - хомут; 4 - седло; 5 - диафрагма; 6 - пружина; 7 - пружина; 8 - пружина; 9 - крышка; 10 - диск; 11 - кожух; А - вход линии высокого давления; Б - выход линии управляющего давления; В - вход линии обратной связи.

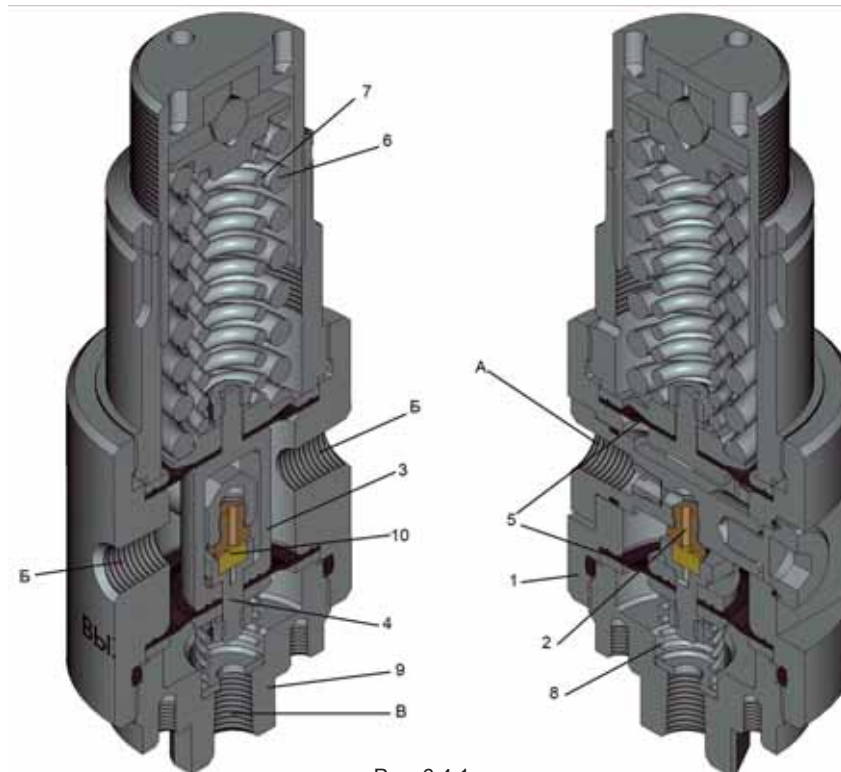


Рис. 6.4.1

Схема соединения регулятора РПО с регулятором давления РД И РДУ

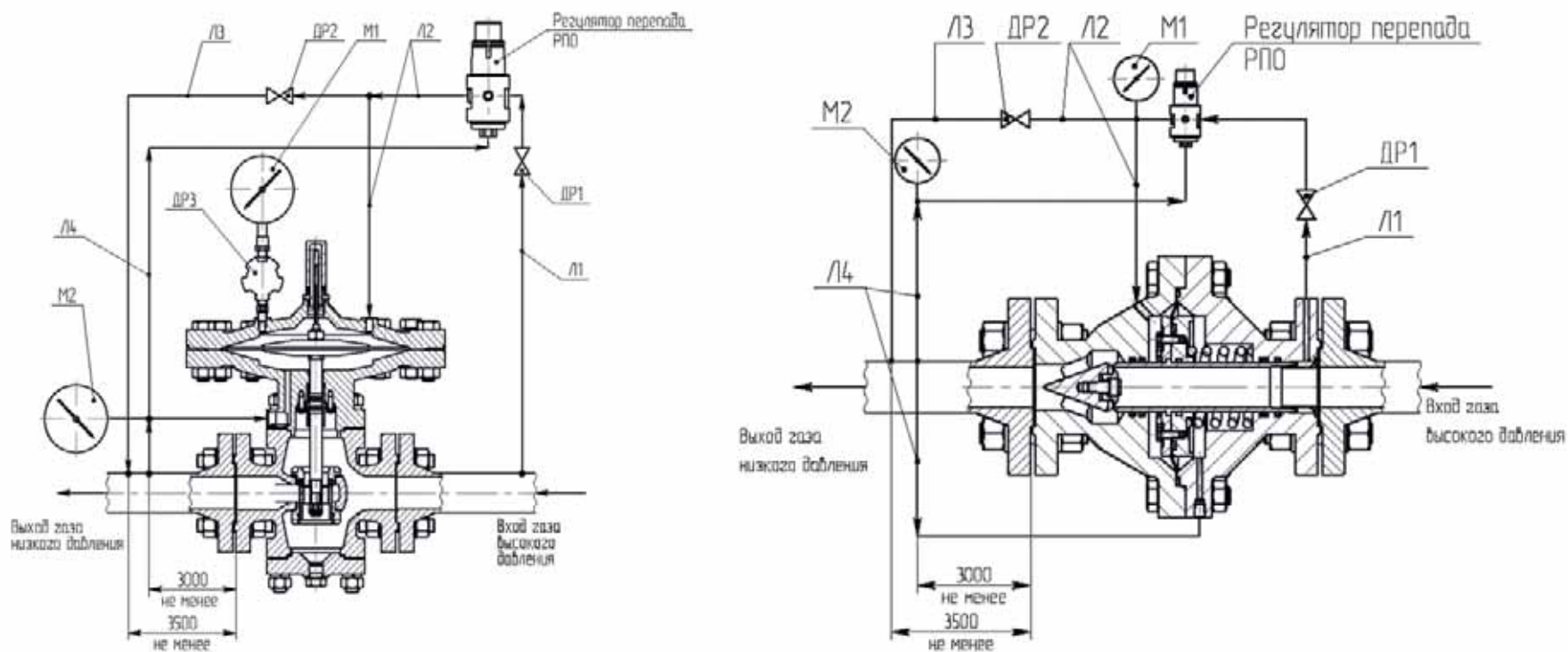


Рис. 6.4.2