

# Регуляторы давления и перепада давлений универсальные УРРД "после себя" (нормально-открытые) и "до себя" (нормально-закрытые)



**ТЕХМАРКЕТ**  
ЗАПОРНАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

## Техническое описание и назначение

Регуляторы давления и перепада давлений универсальные УРРД® предназначены для автоматического поддержания постоянного давления, перепада давлений неагрессивных к материалам деталей регуляторов сред на вводах жилых, общественных, промышленных зданий, объектах теплоснабжения, водоснабжения, насосных станциях, тепловых пунктах и других технологических объектах.

Регуляторы УРРД® также могут быть использованы как исполнительные устройства, управляемые приборами РД-ЗМ, ПТ-1-1 и другими гидравлическими регуляторами.

Регуляторы УРРД® выпускаются в двух комплектациях:

- РД – регулятор давления, может использоваться только для поддержания постоянного давления «до себя», «после себя»
- РПД – регулятор перепада давлений, может использоваться для поддержания постоянного давления «до себя»,

«после себя», перепада давлений «до себя», ↓ «после себя», а также расхода (с использованием диафрагмы)

Исполнение регуляторов УРРД®:

- НО- «нормально открытые» для поддержания постоянного давления или перепада давлений «после себя»
- НЗ – «нормально закрытые» для поддержания постоянного давления или перепада давлений «до себя»

Пределы настройки, МПа	0,01 – 0,07	0,05 – 0,3	0,1 – 0,6 / 0,3-1,2
Цвет пружины	Синий	Желтый	Красный

Габаритные размеры, исполнение, масса, диаметры условных проходов, условная пропускная способность **Kvu**

Исполнения	односедельное												двухседельное	
	Диаметр условного прохода Ду, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	100
Условная пропускная способность Kvu, м <sup>3</sup> /ч	4	6,3	8	16	20	32	50	80	100	130	170	250	100	250
Тип соединения	Фланцевое по ГОСТ 15812													
Условное давление Ру, МПа	1,6; 2,5													
Регулируемая среда	Вода, 50% водный раствор этиленгликоля; (жидкие нефтепродукты, топлива и масла – под заказ)													
Температура регулируемой среды, °С	До 150													
Высота, мм	360	380	410	430	600	620	650	680	710	740	770	800	735	835
Строительная длина, мм	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	350	480
Масса (без монтажных частей), кг	9	10	12	13	16	19	28	28	45	70	115	140	108	130

#### Гарантии

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев.

Срок консервации – 5 лет. Срок службы – не менее 10 лет. Нарботка на отказ -100000 часов.

## Особенности регуляторов УРРД

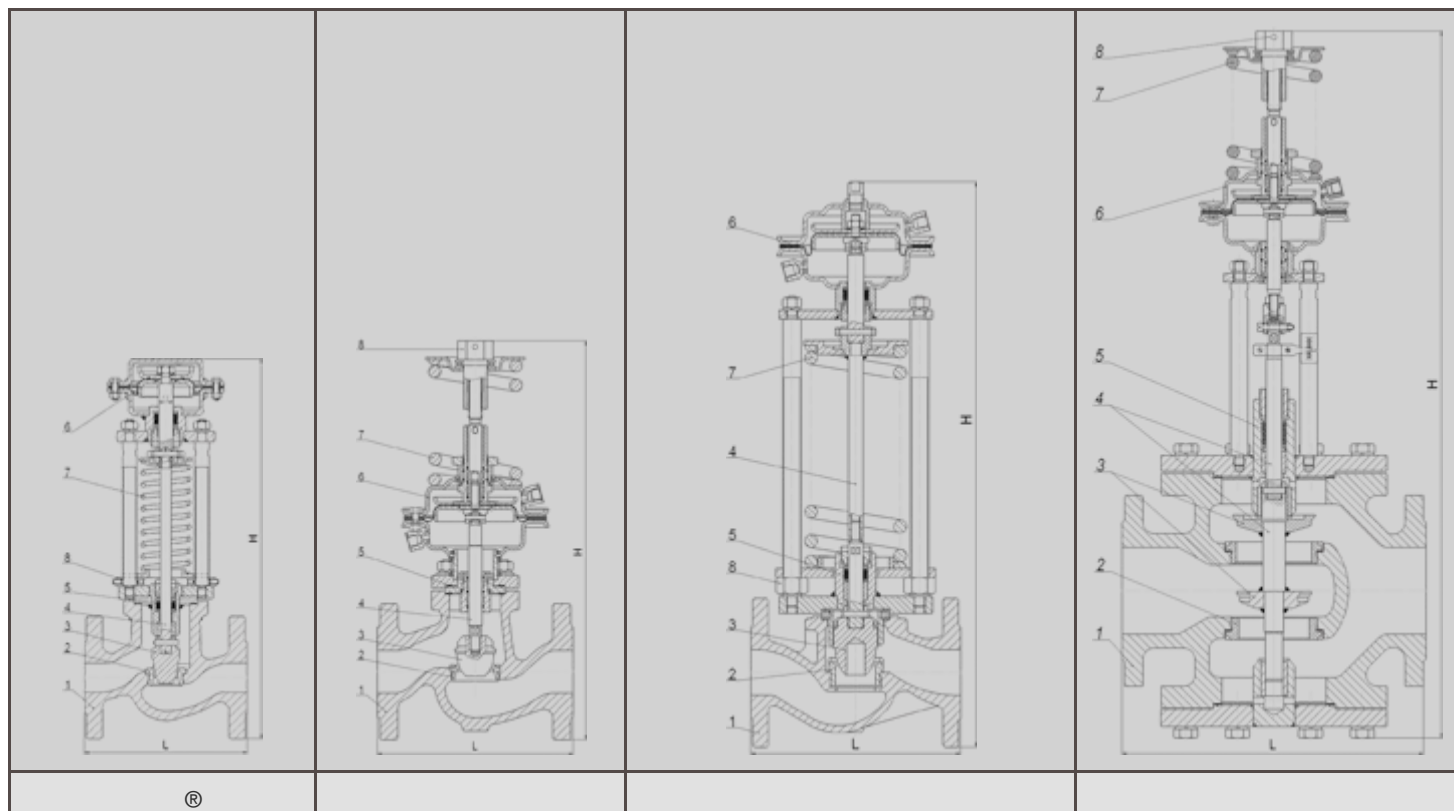
- применение простой и надежной конструкции узла затвора
- применение различных материалов для мембран, с высокими прочностными и температуростойкими характеристиками
- быстродействие срабатывания
- применение сальникового узла, не требующего обслуживания
- простота настройки прибора на рабочие режимы
- ремонтпригодность, возможность послегарантийного обслуживания
- возможность применения разгрузки по давлению для обеспечения плавности регулирования

### Принцип работы

Принцип действия регулятора основан на уравнивании силы, создаваемой давлением или разностью давлений регулируемой среды на чувствительный элемент – мембрану, силой упругой деформации пружины сжатия. Возникшее при этом усилие на мембране через шток передается на затвор. Заданное значение регулируемого параметра (давления, перепада давлений, расхода) определяется усилием настроечной пружины. При отклонении параметра от заданного значения равновесие сил, действующих на мембрану, нарушается, что приводит к перемещению затвора в нужную сторону и поддержанию регулируемой величины в заданных пределах. При перемещении затвора изменяется площадь сечения проходного отверстия и, соответственно, давление (перепад давлений, расход) регулируемой среды, проходящей через регулятор.

### Материалы основных деталей регулятора

- Корпус клапана – Чугун СЧ20 (GG20, EN-GJL-200) –  $R_{p1,6}$ ; сталь 35Л (GS-52) –  $R_{p2,5}$
- Плунжер – Сталь 40Х13 (X40Cr13)
- Седло – Латунь ЛС59 (CuZn38Pb1, CW607N); (сталь 40Х13 (X40Cr13) – под заказ)
- Мембрана – Этилен-пропиленовый каучук EPDM (NBR/FPM – под заказ)
- Уплотнение сальникового узла – Фторкаучук (FPM), фторопласт PTFE



УРРД односедельный Ду 15-32	УРРД® односедельный Ду40-80	УРРД® односедельный Ду 50- 200 разгруженный	УРРД® двухседельный Ду 100/150
-----------------------------------	-----------------------------------	--	-----------------------------------

Устройство регулятора УРРД®

1 – корпус, 2 – седло, 3 – плунжер, 4 – шток, 5 – сальниковый узел, 6 – привод гидравлический мембранный, 7 – настроечная пружина, 8 – винт или гайки настройки давления

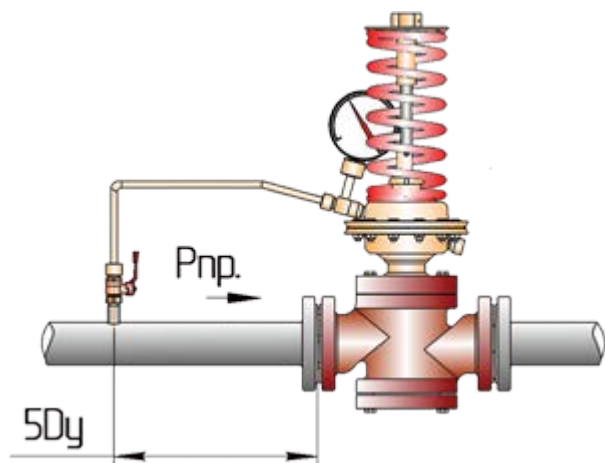


Схема подключения УРРД® НЗ для регулирования давления «до себя»

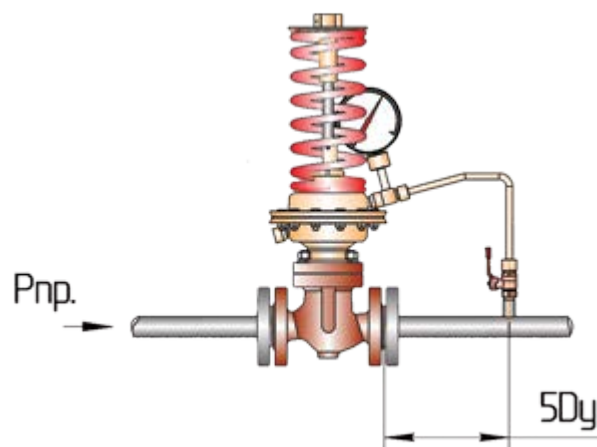


Схема подключения УРРД® НО для регулирования давления «после себя»

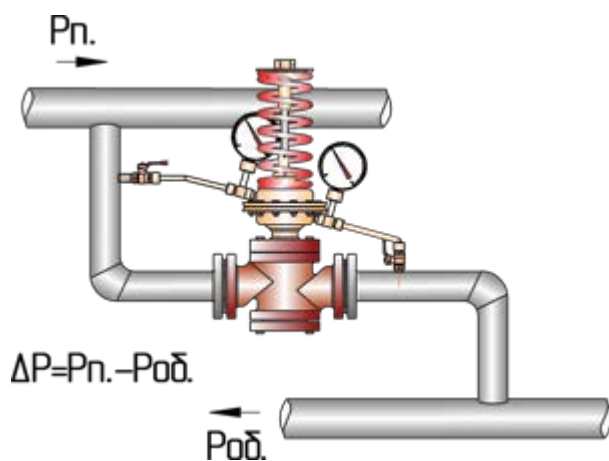


Схема подключения УРРД® НЗ для поддержания перепада давлений «до себя»

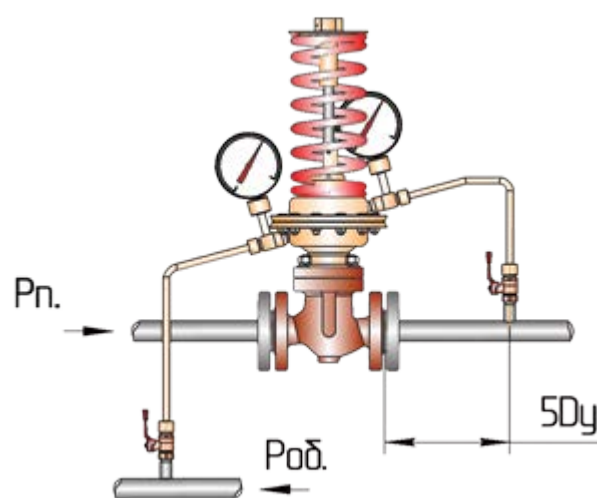


Схема подключения УРРД® НО для поддержания перепада давлений «после себя»

$P_p$  – давление в подающем трубопроводе

$P_{об}$  – давление потока среды в обратном трубопроводе