

7.2. КЛАПАН РУЧНОЙ ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЙ РАДИАТОРНЫЙ

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ручной терморегулирующий клапан рис. 7.23 предназначен для установки на отопительных приборах систем водяного отопления. При техническом обосновании его применение допускается вместо автоматических терморегуляторов.

Клапан является универсальным, с увеличенной пропускной способностью без устройства для ее изменения. Он может применяться как в однотрубной, так и в двухтрубной системе водяного отопления (при дополнительной установке на радиаторе запорно-балансировочного клапана).

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Номинальный диаметр DN: 15 и 20 мм;
- Исполнение: прямой и угловой;
- Номинальное давление PN: 10 бар;
- Максимальная рабочая температура теплоносителя T_{макс}: 120 °С;
- Условная пропускная способность полностью открытого клапана Kvs (в зависимости от диаметра и исполнения): 1,20 - 1,72 м³/ч

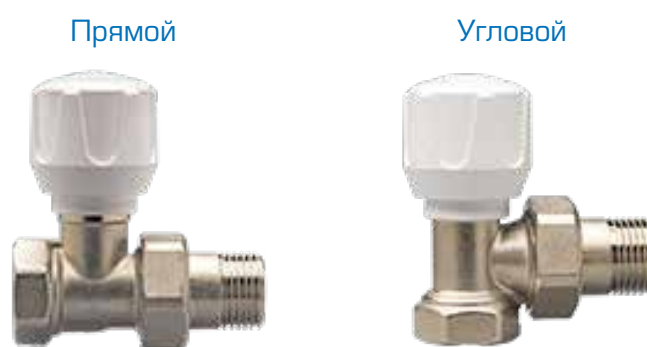


Рис. 7.23. Клапаны ручные терморегулирующие

НОМЕНКЛАТУРА

ТАБЛИЦА 7.5.

ЭСКИЗ	АРТИКУЛ	НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР DN, ММ	ИСПОЛНЕНИЕ
	SVR 0001 000015	15	Прямой
	SVR 0003 000020	20	
	SVR 0002 000015	15	Угловой
	SVR 0004 000020	20	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТАБЛИЦА 7.6.

ХАРАКТЕРИСТИКА		ЗНАЧЕНИЕ		ПРИМЕЧАНИЕ
Номинальный диаметр DN, мм		15	20	
Исполнение		Прямой и угловой		
Номинальное давление PN, бар		10		
Пробное давление P _{пр} , бар		15		
Максимальная рабочая температура теплоносителя T _{макс} , °С		120		
Условная пропускная способность полностью открытого клапана Kvs, (м ³ /ч)	прямого	1,58	1,72	
	углового	1,2	1,5	
Размер трубной присоединительной резьбы, дюймы	входа R _p	½	¾	Цилиндрическая
	выхода R			Коническая
Момент затяжки накидной гайки (не более), Нм		25	28	
Момент затяжки корпуса клапана на трубе (не более), Нм		25	28	
Момент поворота регулирующей рукоятки клапана (не более), Нм		2		
Изгибающий момент для корпуса клапана (не более), Нм		120	180	
Температура транспортировки и хранения, °С		От -20 до 50		
Масса, гр.	прямого	175	246	
	углового	172	238	

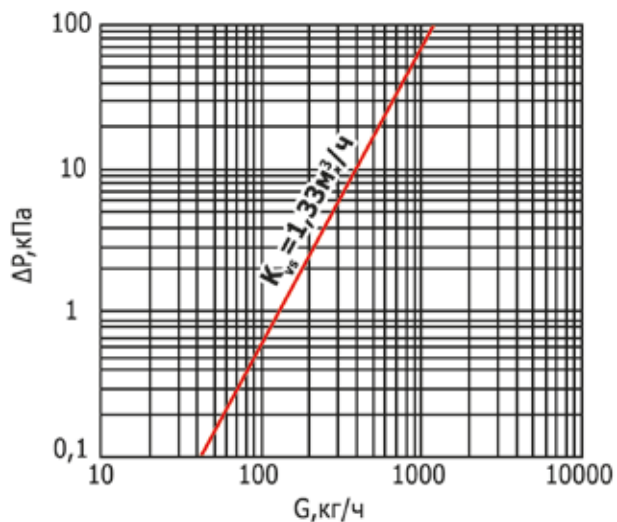


Рис. 7.24. Диаграмма гидравлического сопротивления углового ручного терморегулирующего клапана STOUT DN 15

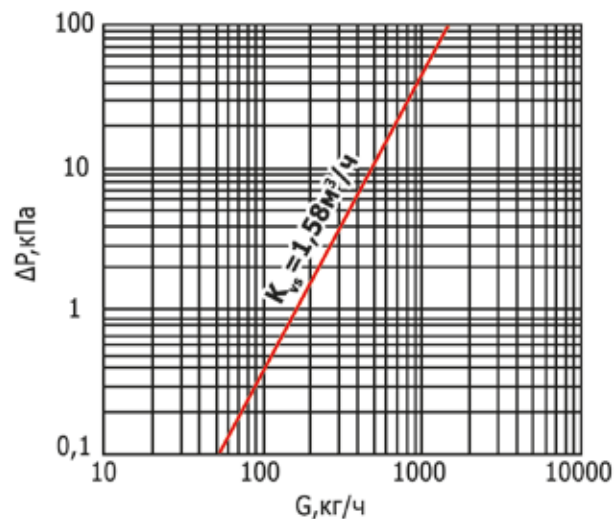


Рис. 7.25. Диаграмма гидравлического сопротивления прямого ручного терморегулирующего клапана STOUT DN 15

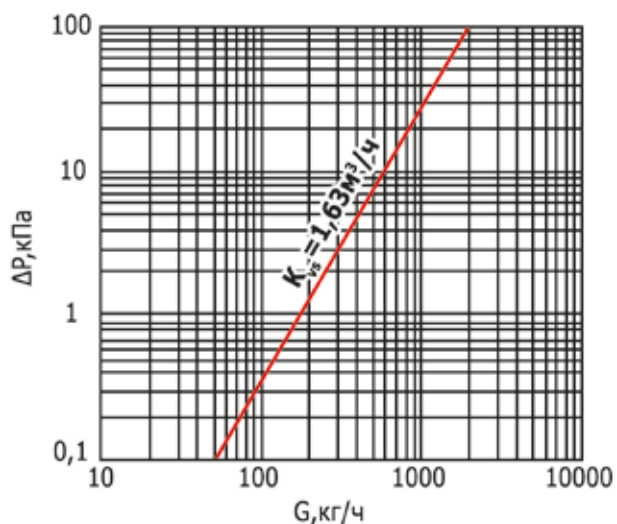


Рис. 7.26. Диаграмма гидравлического сопротивления углового ручного терморегулирующего клапана STOUT DN 20

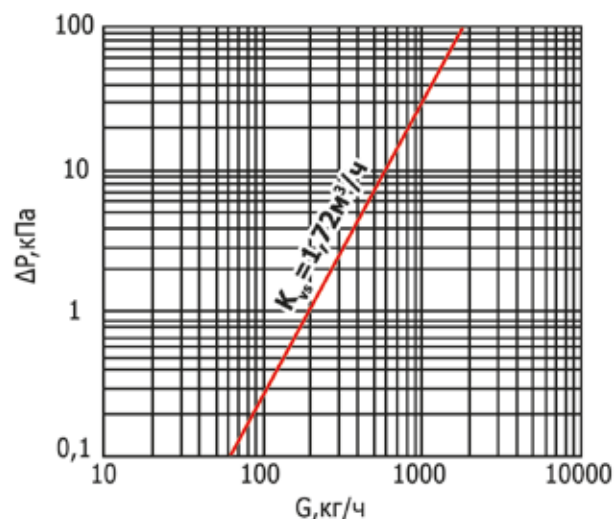
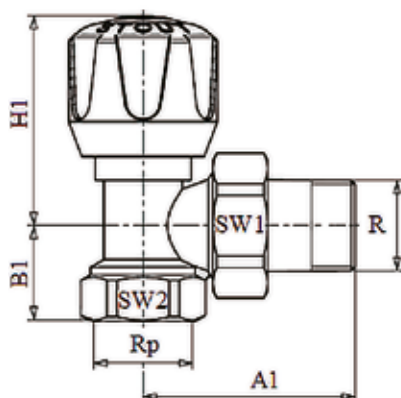
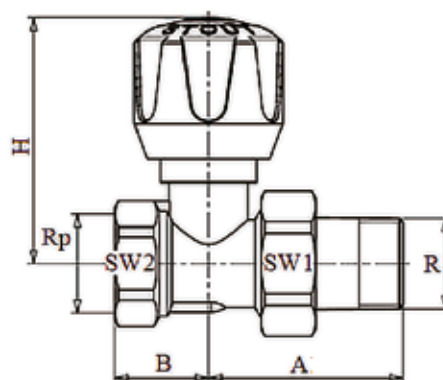


Рис. 7.27. Диаграмма гидравлического сопротивления прямого ручного терморегулирующего клапана STOUT DN 20

Прямой



Угловой





НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР КЛАПАНА DN, MM	РАЗМЕР ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ РЕЗЬБЫ, ДЮЙМЫ		РАЗМЕРЫ, MM							
	ВХОДА Rp	ВЫХОДА R	A	A1	B	B1	H	H1	SW1	SW2
15	1/2	1/2	45	49	22	22	61	53	30	26
20	3/4	3/4	53	57	24	23	61	53	37	31

Рис. 7.26. Габаритные и присоединительные размеры клапана ручного терморегулирующего

УСТРОЙСТВО

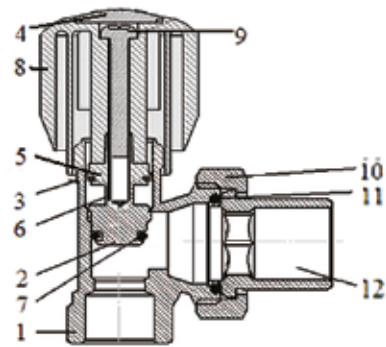


Рис. 7.28. Устройство клапана ручного терморегулирующего (устройство углового и прямого клапанов идентичны)

№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ
1	Корпус	Никелированная латунь CW 617N
2	Затвор	Синтетический каучук EPDM (этилен-пропиленовый)
3	Уплотнительное кольцо сальника	Синтетический каучук EPDM (этилен-пропиленовый)
4	Заглушка отверстия управляющей рукоятки клапана	Пластик ABS (акрилобутадиенстирол)
5	Корпус сальника	Латунь CW 614N
6	Шток	Латунь CW 614N
7	Уплотнение затвора	Синтетический каучук EPDM (этилен-пропиленовый)
8	Рукоятка управляющая	Пластик ABS (акрилобутадиенстирол)
9	Винт рукоятки	Сталь хромированная
10	Гайка накидная	Никелированная латунь CW 617N
11	Кольцо уплотнительное для присоединительного патрубка	Синтетический каучук EPDM (этилен-пропиленовый)
12	Патрубок резьбовой присоединительный	Никелированная латунь CW 617N

Патрубок присоединительный имеет наружную коническую трубную резьбу с насечкой для исключения сползания уплотнительного материала в процессе монтажа клапана.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Калибр ручного терморегулирующего клапана принимается, как правило, по диаметру пробки радиатора. Однако рекомендуется в однотрубной системе отопления применять клапан номинальным диаметром 20 мм (с повышенной пропускной способностью), а в двухтрубной – 15 мм (с меньшей пропускной способностью). При этом в однотрубной системе отопления перед клапаном между подающей и обратной подводками должен быть предусмотрен байпас диаметром 15 мм. Исполнение клапана (прямой или угловой) выбирается в зависимости от конфигурации трубной обвязки отопительного прибора.

Терморегулирующий клапан устанавливается в отверстие пробки радиатора со стороны входа в него теплоносителя в любом положении, но так, чтобы стрелка на корпусе клапана совпадала с направлением потока. Для этого сначала штуцер клапана с наружной резьбой отсоединяется от корпуса клапана. Клапан наворачивается на обратную подводку, его штуцер вкручивается в пробку радиатора, а затем соединяется с корпусом клапана с помощью накидной гайки.

Для монтажа клапана должен использоваться рожковый гаечный ключ, применение газового рычажного ключа для монтажа терморегулирующего клапана не допускается.

Герметизацию резьбовых соединений следует осуществлять с использованием уплотнительных материалов в соответствии с требованиями п. 5.1.6 СП 73.13330.2012.