Назначение

Однотрубные (код 1420) и двухтрубные (код 1430) узлы FAR предназначены для нижнего одноточечного подключения радиаторов (рис. 1), что позволяет использовать скрытую подводку трубопроводов, в том числе и для однотрубных систем, и улучшает внешний вид обвязки отопительного прибора.

Подключение радиатора осуществляется по схеме «снизу-вниз». Теплоотдача радиатора при этой схеме уменьшается на ~ 10%.

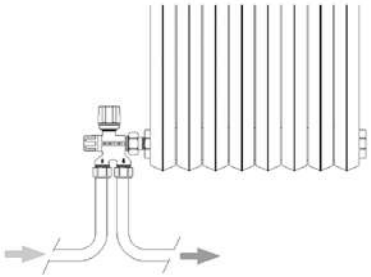


Рис. 1

Рабочие параметры

Температура теплоносителя	+ 95°C
Давление в системе	10 бар

Технические параметры

Теплоноситель	вода; вода с гликолем
Материал корпуса	CW617N
Материал деталей	CW614N
Материал зонда	оцинкованная сталь
Кольцевое уплотнение	EPDM
Расстояние между центрами отводов	35 мм
Диаметр зонда	12x1 мм
Стандартная длина зонда	450 мм

Также возможна отдельная поставка зондов длиной 700 и 1000 мм

код 1420

код 1430

Рис. 2

Устройство

Однотрубный узел – код 1420 (рис. 2) – включает в себя термоклапан, отсекатель для регулирования расхода жидкости через полость байпаса, подсоединения к контуру сети с метрической резьбой.

Подвод и отвод теплоносителя осуществляется через трубчатый зонд и кольцевой канал вокруг зонда в корпусе узла. Оптимальное распределение теплоносителя по радиатору и максимальная теплоотдача получается, если зонд имеет длину не менее половины радиатора. Узел крепится к радиатору с помощью накидной кольцевой гайки. На термоклапан надевается либо ручка для ручной регулировки, либо термостатическая или электротермическая головки. (Рис. 3)

Рис. 3

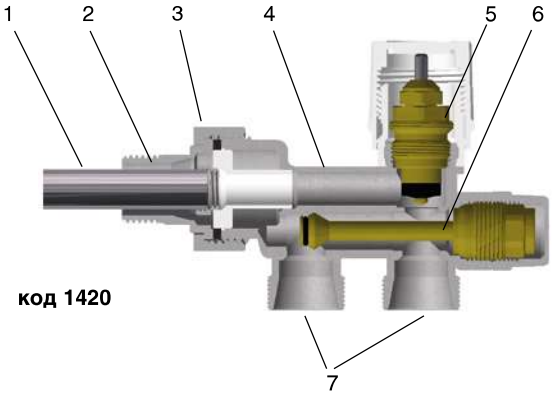


Рис. 4

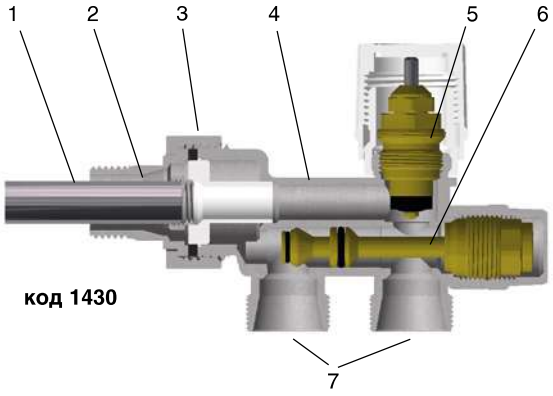


Рис. 5

подающая обратная

1 – зонд; 2 – присоединение к нагревателю; 3 – кольцевая гайка; 4 – корпус вентиля; 5 – ступенчатый болт контрольного вентиля; 6 – отсекатель; 7 – присоединение к контуру

Двухтрубный узел (рис. 5) отличается от однотрубного (рис. 4) конструкцией отсекателя и отсутствием байпаса.

Регулировка и установка узла

При установке узла следует обратить внимание на нанесенные на его корпусе стрелки, показывающие направление потока: для однотрубного узла (код 1420) подключение трубопроводов взаимозаменяемо. При подаче теплоносителя через ближний к радиатору патрубок обратная вода возвращается через зонд (рис. 4). При натекании обратного потока на клапан терморегулирующего вентиля, скорость в кольцевом зазоре клапана не увеличивается при его закрытии, поскольку избыточный расход стравливается через байпас. Это предотвращает шум и вибрации на клапане.

К узлу для двухтрубной системы подвод теплоносителя осуществляется только через дальний от радиатора патрубок.

Установка отсекателя производится поворотом ступенчатого болта, совмещенного с задвижкой отсекателя, при помощи шестигранного ключа на 5 мм.

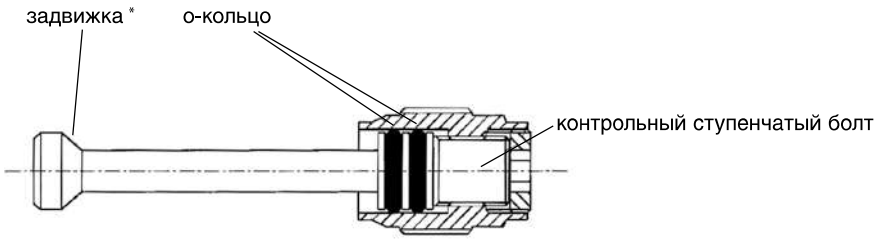


Рис. 6
Отсекатель для однотрубного вентиля

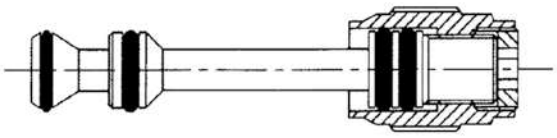


Рис. 7
Отсекатель для двухтрубного вентиля

* В последних моделях клапан отсекателя снабжен кольцевым уплотнением.

Гидравлическая балансировка

1. Отвинтите защитную крышку отсекателя.

2. Отрегулируйте открытие отсекателя с помощью ключа на 5 мм, используя графики потери давления отсекателя (график на стр. 58).

3 Завинтите защитную крышку отсекателя.

Рис. 8

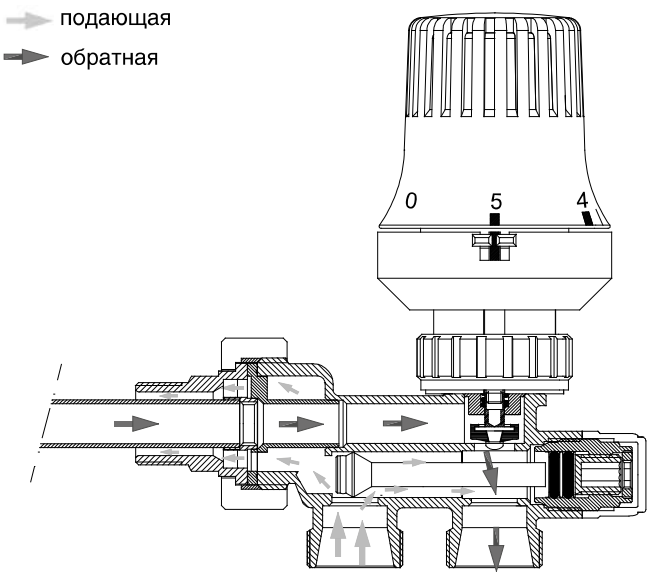


Рис. 9

В узле (код 1420) для однотрубной отопительной системы при открытии запорного вентиля одновременно происходит поджатие канала встроенного байпаса.

При регулировке вручную поворот вправо соответствует открытию вентиля.

При установке термостатической головки ее ось расположена вертикально (рис. 9), и ее термостатический датчик находится в области влияния пристенных тепловых потоков, температура которых отличается от средней температуры помещения. Поэтому для правильной работы в автоматическом режиме следует применять управляющие элементы с выносными термостатами: 1810 — термостатическую головку с дистанционным датчиком, 1800 — жидкосто-капиллярное термостатическое дистанционное управление или 1909 — электротермическую головку с комнатным термостатом.

При использовании термостатических и электротермических головок следует использовать соответствующие руководства по эксплуатации.

Гидравлические характеристики

Пропускная способность вентилей определяется через параметр Kv, [м³/ч] – расход через вентиль при перепаде давления на нем 1 бар. Потери давления на вентиле: $\Delta p=(Q/Kv)^2$, где [Δp]=бар, [Q]=м³/ч.

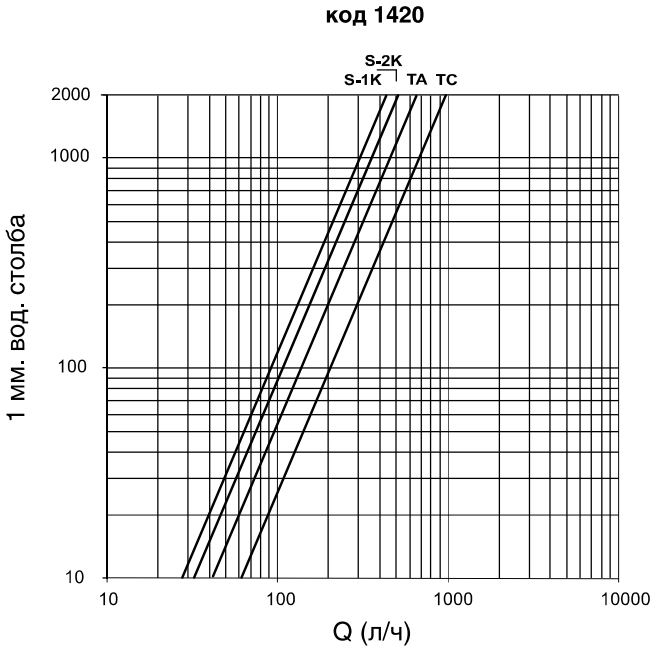
Для терморегулирующих вентилей вводятся Kv, 2K – на режиме точности установки желаемой температуры помещения 2°K, и Kvs — при снятой термостатической головке.

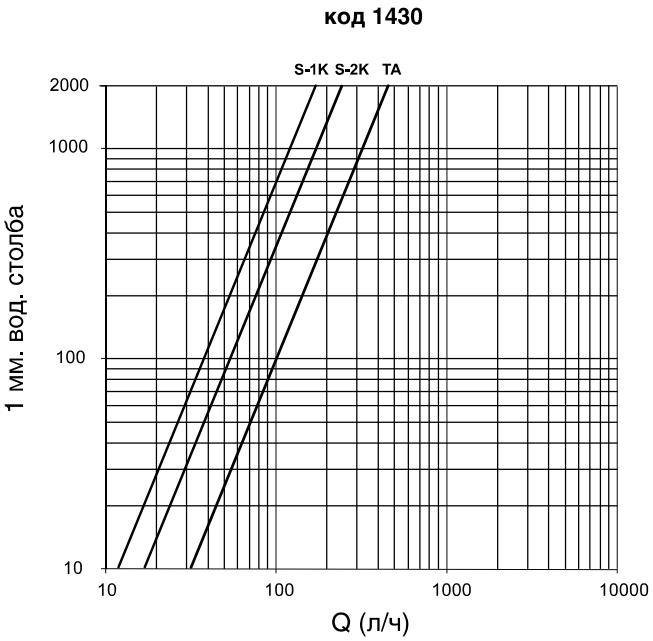
Максимальный коэффициент затекания α в радиатор: диаметр 1/2" – 41%; диаметр 3/4" – 45%.

Код	Dy	Kvs	Kv-2k	Байпас
1420 12	1/2"	0,9	0,69	2,29
1420 34	3/4"	1,25	0,93	2,51
1430 12	1/2"	1,05	0,55	-
1430 34	3/4"	1,13	0,61	-

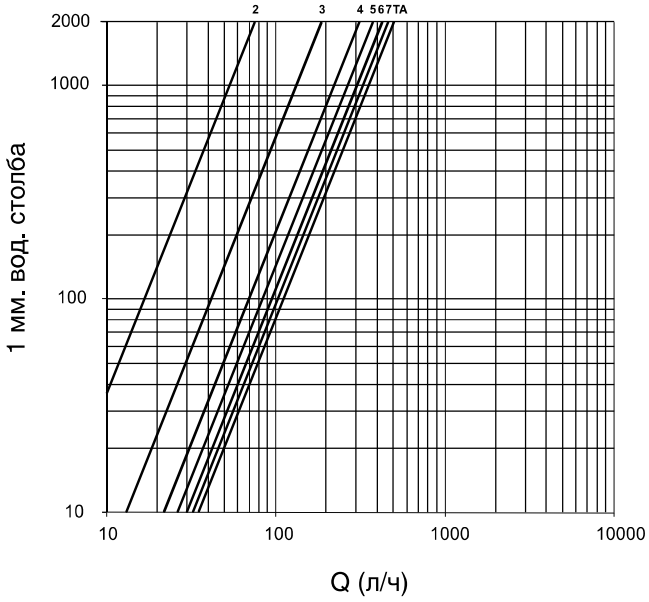
Режимам «S-1k» и «S-2k» соответствуют положения термостатической головки FAR, когда окружающая температура на 1°C и на 2°C меньше 20°C.

Потери давления в узлах 1420 и 1430 при автоматической регулировке теплового режима

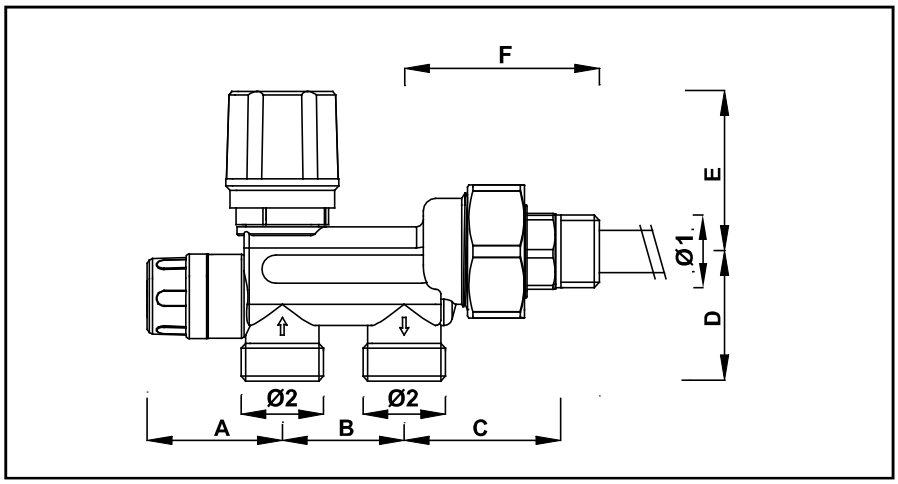




Пропускная способность узла 1430 в зависимости от оборотов открытия запорного вентиля



Габаритные размеры



Код	∅1	∅2	A	B	C	D	E*	F
1420 12	G1/2	24x19	39	35	45	37	45-93	56
1420 34	G3/4	24x19	39	35	45	37	45-93	56
1420 1	G1	24x19	39	35	48	37	45-93	63
1430 12	G1/2	24x19	39	35	45	37	45-93	56
1430 34	G3/4	24x19	39	35	45	37	45-93	56
1430 1	G1	24x19	39	35	48	37	45-93	63

* — с термоголовкой или без

Кроме того, узлы размером 1" могут быть как с правым подсоединением – коды 1420 1D; 1430 1D, так и с левым – коды 1420 1S; 1430 1S.