

# советы практиков

# ДОМ



01.2018

16+

РЕМОНТ



Полусухая  
стяжка  
для пола.  
Технология

с. 38

Верстак-  
трансформер

с. 52

Личный опыт  
Дачный дом  
с баней

с. 54

## Тёплый дом из газобетона



Собери коллекцию  
«Будь мастером!»

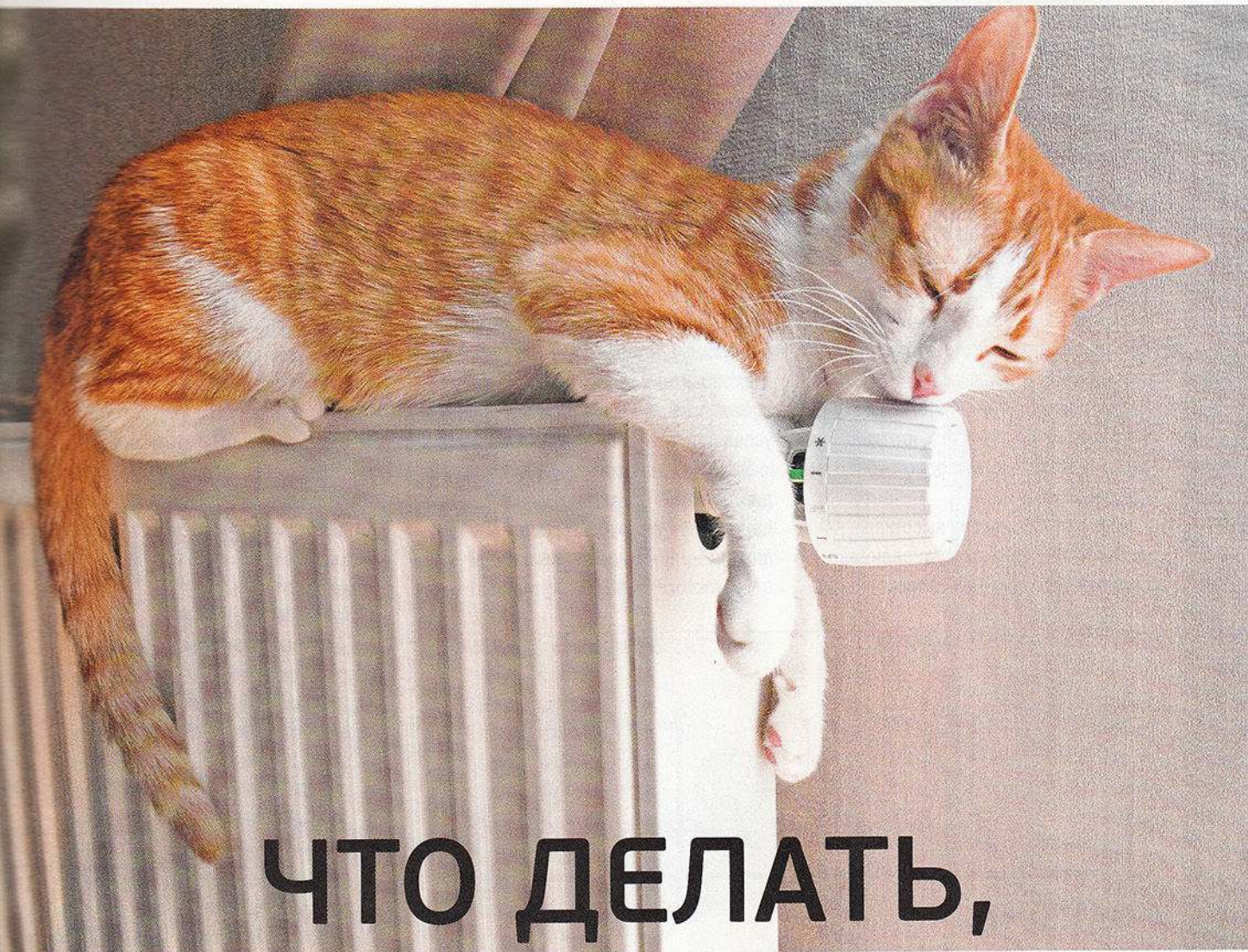


Деревянный дом:  
как сохранить  
сруб



Термостаты:  
как сэкономить  
на отоплении

Информация о подписке — с. 64



# ЧТО ДЕЛАТЬ, КОГДА СТАНОВИТСЯ ЖАРКО

**КОГДА ЖАР В РАДИАТОРАХ ОТОПЛЕНИЯ ЗАШКАЛИВАЕТ, ОБЫЧНО ОТКРЫВАЮТ ФОРТОЧКИ, РИСКУЯ ПОЛУЧИТЬ ЗИМОЙ ОПАСНЫЙ СКВОЗНЯК. ЧТОБЫ НЕ СОЗДАВАТЬ ПОДОБНЫХ СИТУАЦИЙ, СТОИТ ОСНАСТИТЬ БАТАРЕИ ТЕРМОСТАТИЧЕСКИМ КЛАПАНОМ. ОДНАКО УСТАНОВИТЬ ЕГО НАДО ПРАВИЛЬНО, ИНАЧЕ ТОЛКУ НЕ БУДЕТ.**

**Н**значение термостатических клапанов — предотвращать переизбыток тепла в радиаторах и устанавливать в помещении комфортную температуру. Термоклапаны используются уже во всём мире. Производит их целый ряд фирм, среди которых известные Danfoss, Profactor, Royal Thermo, Valtec и другие.



В комплекте могут продаваться и термоголовки, но их можно приобретать отдельно. Термоголовки автоматизируют процесс регулирования температуры в помещении. Внутри устройства находится термочувствительный элемент — сильфон, реагирующий на температуру в помещении и в случае её изменения автоматически регулирующий объём подачи теплоносителя в радиатор.

## ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ — НАСЛЕДИЕ СССР

В России и других республиках бывшего СССР широко распространена однотрубная система отопления (рис. 1). По одной магистральной трубе (стояку) теплоноситель подавался на самый верхний этаж, откуда по нисходящей магистрали последовательно распределялся по всем радиаторам дома. Теплоноситель, достигая нижних этажей, остывал. В итоге верхние этажи обогревались интенсивнее, чем нижние. Радиаторный клапан в этом случае может помочь только тем, кто живёт на верхних этажах дома с однотрубной системой отопления.

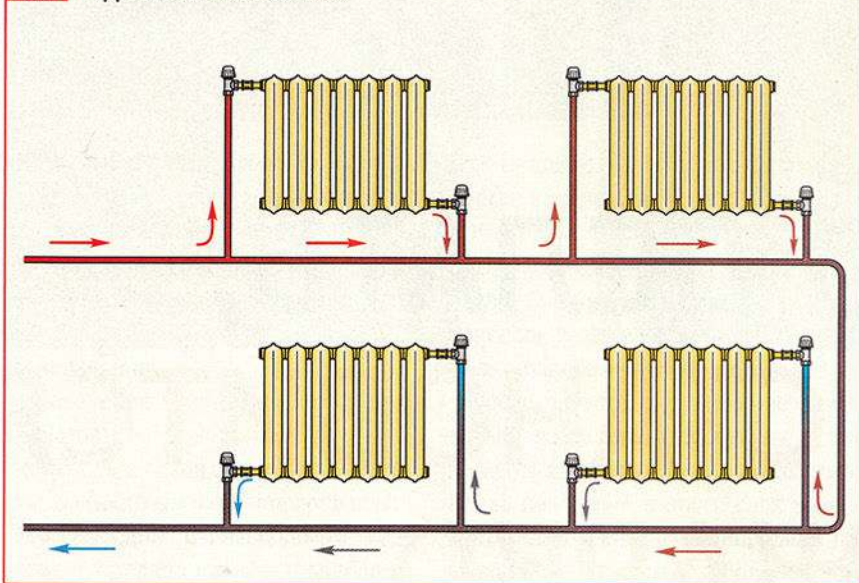
Во многих советских высотках и пятиэтажных хрущёвках устанавливали тяжёлые чугунные радиаторы, на ко-

торых термоголовки работают неэффективно, так как батареи долго нагреваются и также долго остывают. Термоголовки предназначены для малоинерционных приборов — стальных, алюминиевых или биметаллических радиаторов.

Однотрубная система отопления оправдывает себя в малоэтажных (не более 2–3 этажей) жилых домах: теплоноситель равномерно распределяется по всем радиаторам, и они не успевают остывать.

В этом случае сильно разогретые радиаторы требуют установки термоголовок для однотрубной системы отопления — например, углового клапана от **Profactor PF RVT 382**.

Рис. 1 ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА



## НЕ ВВОДИТЕ СИЛЬФОН В ЗАБЛУЖДЕНИЕ

Иногда термоголовку устанавливают вертикально над клапаном. Это выглядит эстетично, но является грубейшей ошибкой. Поток горячего воздуха от клапана и радиатора при этом разогревает термоголовку. Сильфон, расширяясь, уменьшает подачу теплоносителя в радиатор, хотя в комнате может быть прохладно.

Иногда нерадивые мастера монтируют термоголовку вместе с радиатором в глубокой нише, где температура

воздуха выше, чем во всём помещении. Получая ложный сигнал, сильфон опять-таки уменьшает подачу тепла.

Неправильная установка термоголовки может привести и к её «заморозке». Если расположить её на краю оконного проёма, откуда идёт нисходящий поток холодного воздуха, то в радиатор будет непрерывно поступать теплоноситель, хотя в комнате и так уже жарко.

Следствием неграмотной установки устройства будет не только её неэффек-

ТЕРМОГОЛОВКА НЕ ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В ПОТОКЕ ГОРЯЧЕГО ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО ОТ ОТОПИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

## ДВУХТРУБНАЯ СИСТЕМА — БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Двухтрубная система отопления более дорогая, и она сложнее для монтажа. Но это с лихвой компенсируется зимой, когда дом максимально аккумулирует тепло.

По одной ветке горячий теплоноситель распределяется по радиаторам, а по второй охлаждённая жидкость возвращается в котёл (рис. 2). Трубы по помещениям разводятся таким образом, чтобы обеспечивалась независимость работы радиаторов в цепи. В случае ремонта любой радиатор можно отсоединить, не прерывая работы всей отопительной системы. В целях экономии радиатор также можно легко отключить на нужное время.

Сегодня установку автоматических терморегуляторов для радиаторов планируют ещё на этапе проектирования двухтрубной системы отопления. Компания-застройщик приобретает термоголовки и устанавливает их во всём доме. Однако сантехники не всегда правильно монтируют термоголовки.



Рис. 2 ДВУХТРУБНАЯ СИСТЕМА

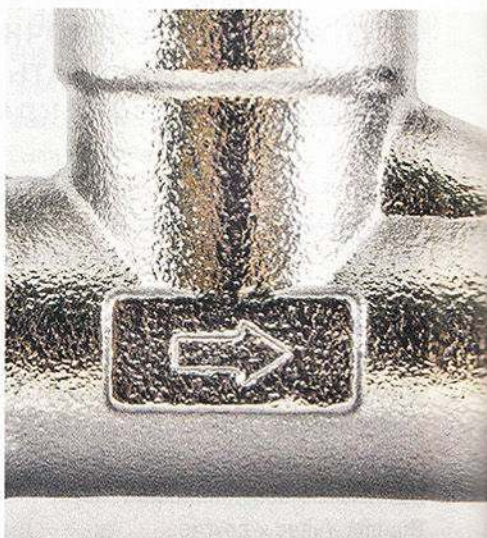
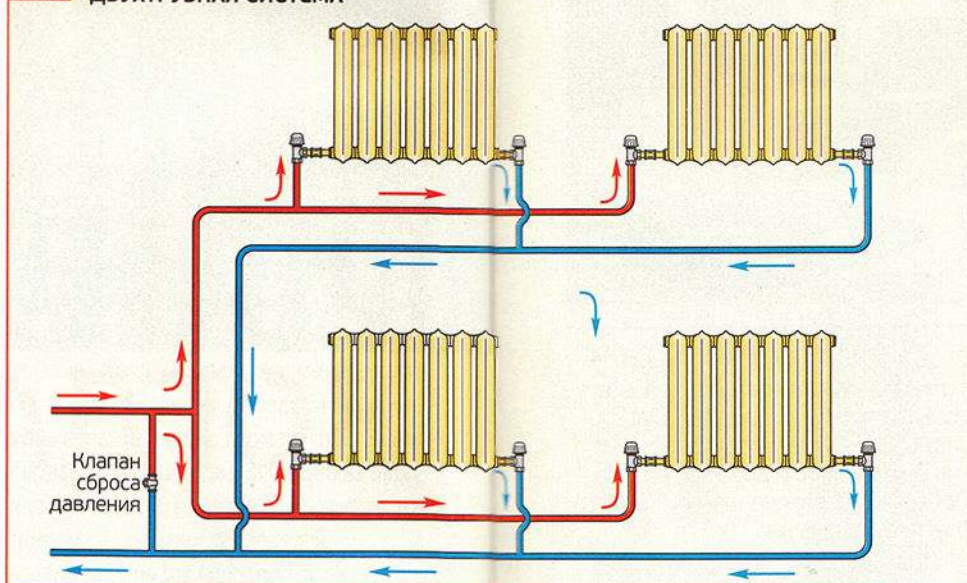


Фото: PR. Рисунки: В. Ефимкин.

тивная работа, но и риск преждевременной поломки.

Работа любого термостатического радиаторного клапана зависит ещё от одного фактора — направления движения теплоносителя. На всех устройствах европейских производителей это направление указывается стрелкой. Устанавливать клапан требуется строго по направлению стрелки, а для этого нужно знать, в каком направлении подаётся в радиатор теплоноситель — сверху или снизу. Более того, в домах с двухтрубной системой отопления в одной квартире, но в разных комнатах теплоноситель может подаваться в разных направлениях.

## ДВА ИЛИ ОДИН?

Термоклапан устанавливают на входе в радиатор. Маховиком можно вручную регулировать поток теплоносителя и устанавливать температуру в помещении. Но есть важный нюанс: если на входе в радиатор ставят обычный термоклапан, то на выходе надо монтировать настроечный клапан, ограничивающий поток теплоносителя. Оба клапана в равной степени отвечают за температуру воздуха в помещении. Если один из них отрегулирован неправильно, то добиться нужной температуры воздуха будет сложно.

Без второго клапана можно обойтись, если на входе в радиатор поставить термоклапан с предварительной настройкой. В нём есть функции как регулировки, так и настройки потока.

## КЛАПАН С «ЦИФЕРБЛАТОМ»



В устройствах последнего поколения — термостатических радиаторных клапанах с предварительной настройкой — под маховиком на корпусе клапана есть цифры от 1 до 6. Они расположены по окружности и напоминают циферблат часов. Цифры обозначают объём потока теплоносителя, проходящего через клапан. С их помощью мастер-сантехник шестигранным ключом может предварительно настроить клапан в нужном положении, установив требуемый (согласно проекту) объём теплоносителя. Цифра 1 — это обозначение минимального открытия клапана, а 6 — максимального.

В системе с двумя клапанами настройка происходит вслепую. Иной мастер может просто догадываться, какое количество оборотов приводит к уменьшению потока внутри системы, а такая настройка не гарантирует точности регулировки температуры радиатора.

Редакция благодарит компанию **Profactor Armaturen** за предоставленные материалы.