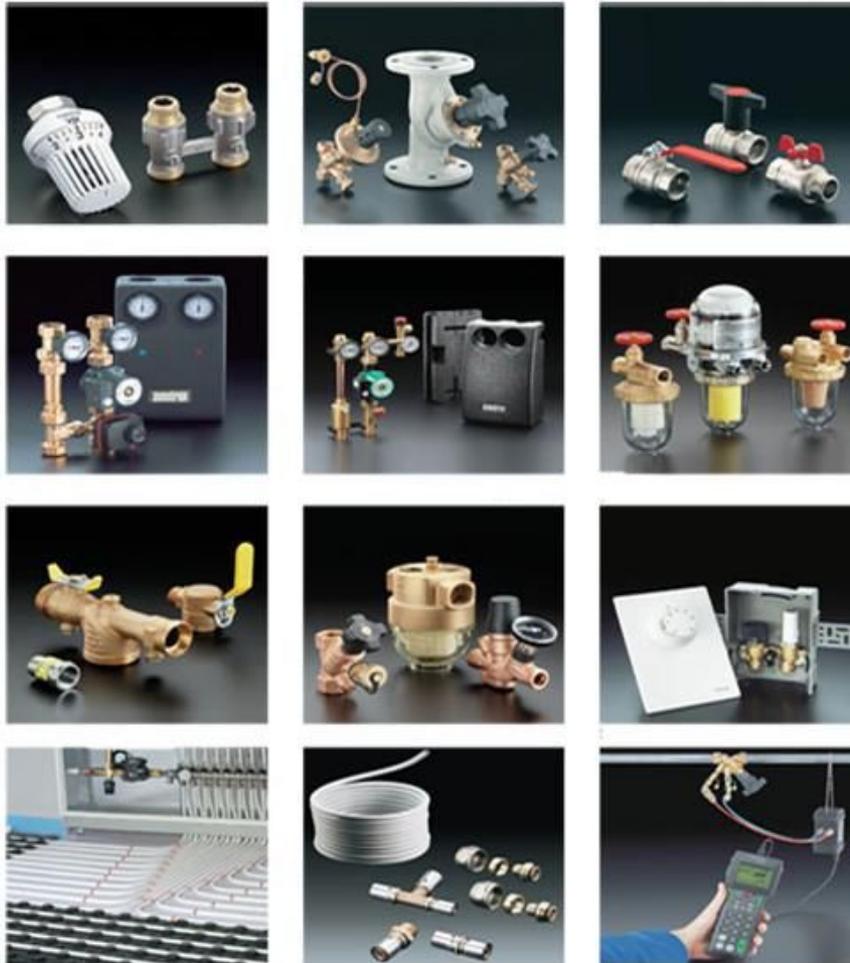


Виды и назначение запорной и регулирующей арматуры для системы отопления



Запорно-регулирующая арматура

Профессионально спланированная система отопления — это сложный комплекс по созданию комфортного температурного режима в жилом доме, коммерческом и производственном здании. Помимо обязательных элементов котла, радиаторов и труб она должна включать в себя компоненты управления. Они получили общее название арматура для систем отопления: запорная, регулирующая. Без неё работа автономного комплекса была бы невозможна.

Требования к материалу изготовления запорной арматуры

На первом этапе ознакомления необходимо выяснить, какая арматура для систем отопления выполняет те или иные функции. Ее общее назначение заключается в регулировании потоков теплоносителя, распределение по контурам системы, а также уменьшение или увеличение объема. В зависимости от конструкции арматура для отопления разделяется на два вида — запорная и регулирующая. Каждая из них определенную функциональную нагрузку, напрямую влияет на работу всей системы.

Запорная арматура виды и характеристики

В отопительных системах запорная арматура на отопление используется для контроля подачи теплоносителя, а также для размыкания контура. Она позволяет контролировать процесс отопления, делая его более эффективным и рациональным. В большинстве случаев запорный кран на батарею отопления устанавливается на участках обвязки радиатора трубопроводом. Помимо функциональных преимуществ такое решение несет и практическую пользу – перекрыв запорный вентиль для батареи отопления, домовладелец сможет провести ремонт отопительного прибора без остановки работы всей системы обогрева. В настоящий момент запорная арматура для отопления представлена широким перечнем приборов.



Запорная арматура виды и характеристики

Часто используются в отопительных системах следующие типы устройств:



- шаровые краны;
- запорные клапаны;
- игольчатый вентиль;
- задвижки.



Эти элементы изготавливаются из прочных металлов устойчивых к коррозии и действию высоких температур. Арматура запорного типа защищает контур от возникновения критических аварийных ситуаций и повышает надежность системы отопления, способствуя минимизации негативных последствий при выходе из строя отдельного отопительного прибора.

Запорная арматура виды и характеристики

Шаровые краны



Шаровый кран – это запорная арматура для радиаторов отопления, которая устанавливается для отключения или подачи теплоносителя в систему отопления. Конструкция арматуры предусматривает наличие накидной гайки, внутренней резьбы, заглушки и воздуховыпускного устройства, предназначенного для спуска воздуха из системы.



При выборе данного вида арматуры необходимо обратить внимание на материал, из которого изготовлен кран и наличие уплотнительных колец, повышающих срок эксплуатации элемента в контуре. Хорошо себя зарекомендовали латунные краны, которые отличаются повышенной износостойкостью и устойчивостью к коррозии.

Запорная арматура виды и характеристики

Запорные клапаны



Данный вид арматуры применяют для обеспечения возможности замены радиаторов без слива теплоносителя с контура. По особенностям конструкции различают угловые и прямые запорные клапаны. Причем некоторые модели могут оснащаться спускным механизмом для плавного снижения давления в контуре. Для запорных клапанов характерна шланговая насадка – она позволяет производить монтаж устройства максимально быстро и просто.



Игольчатый кран

Функции, которые выполняет игольчатый кран для отопления, могут быть различными. В зависимости от конструкции это устройство может выполнять запорную, регулирующую и балансировочную функцию. В системах отопления чаще всего используют запорный игольчатый вентиль для радиатора отопления, который позволяет плавно перекрывать поток и избегать возникновения гидроударов, губительных для системы. В отличие от шарового крана, имеющего два положения работы, игольчатый вентиль может работать в трех положениях:



Запорная арматура виды и характеристики

Запорно-регулирующая арматура



Помимо запирающих функций, предотвращающих аварийные ситуации на контуре, арматура может использоваться для регулирования подачи теплоносителя. Выделяют отдельный диапазон запорно-регулирующей арматуры, при использовании которой в контуре, можно плавно регулировать температуру теплоносителя, стабилизировать давление в контуре, а также контролировать направление циркуляции воды в систем

Арматура запорно-регулирующего типа представлена следующими элементами:



- балансировочный клапан;
- обратный клапан;
- подпиточный клапан;
- термоклапан;
- сбросной клапан;
- перепускной клапан системы отопления.

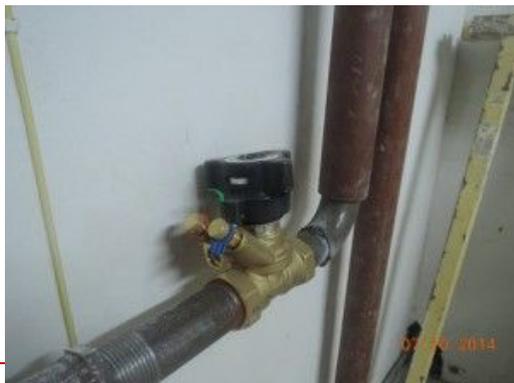
Запорная арматура виды и характеристики

Балансировочный клапан



Монтажники используют балансировочный клапан для системы отопления в целях балансировки нескольких гидравлических контуров. Данный механизм позволяет повысить эффективность работы системы отопления, поскольку помогает четко контролировать допустимый расход теплоносителя. Грамотно подключенный балансировочный клапан для системы отопления принцип работы которого состоит в равномерном распределении теплоносителя по всем участкам системы с помощью специального клапана, может полноценно функционировать в сложных условиях. В частности, клапан выдерживает сильные скачки давления в контуре и высокую скорость циркуляции теплоносителя по трубам.

По конструкции, балансировочный клапан для системы отопления состоит из нескольких ключевых элементов:



- корпус из стали, латуни или силумина;
- мембранная перегородка;
- фиксатор положения;
- индикатор затвора;
- патрубок;
- измерительная диафрагма.