

## **Установка радиаторов, общие рекомендации**

Приведенные ниже советы, касающиеся монтажа радиаторов отопления, предназначены для тех домашних мастеров, которые хотят самостоятельно установить в доме, лишенном централизованной системы отопления, отопительные приборы. Однако хотим отметить, что установка радиаторов является весьма ответственным мероприятием, требующим тщательной подготовки и серьезного подхода.

В случае если установить радиатор требуется в квартире, вы можете, основываясь на нижеприведенные рекомендации, осуществлять планирование и контроль работ по монтажу. Однако ни в коем разе в квартире не выполняйте монтаж своими силами. Лучше доверьте это представителям лицензионных компаний либо сантехнику из ЖЭКа. Возможно, вы при этом и не сэкономите некоторую сумму на паре радиаторов, однако избежите риска понести значительные финансовые издержки. Вам вряд ли удастся гарантированно надежно перекрыть подачу в стояк либо непосредственно к радиатору горячей воды. Может случиться и такое, что поток горячей воды хлынет на ваш пол, на ноги, а потом и на головы соседей снизу. Если подобный казус произойдет в результате работы ЖЭКовского сантехника, тогда компенсация вам и соседям будет выплачена ЖЭКом. Ну а в случае вашей самостоятельной деятельности финансовая нагрузка также будет лежать лишь на ваших плечах.

### **Итак, перейдем к подробным рекомендациям**

1. Обязательно приобретите динамометрические ключи требуемых размеров. Многие из соединений системы отопления нуждаются в строгом соблюдении динамометрического момента. Поскольку жидкость в отопительной системе работает под давлением, недостаточно герметично выполненное соединение может привести к появлению водной струи из труб либо радиатора. В случае же чрезмерной перетяжки соединения, может сорваться резьба, что в итоге приведет к такому же результату. Все динамометрические моменты указываются в инструкциях, прилагаемых к деталям и приборам.

2. При замене радиатора вначале требуется выполнить перекрытие воды в системе в целом. С помощью насоса «вытравите» из нее максимальное количество воды и затем перекройте воду рядом с заменяемым радиатором.

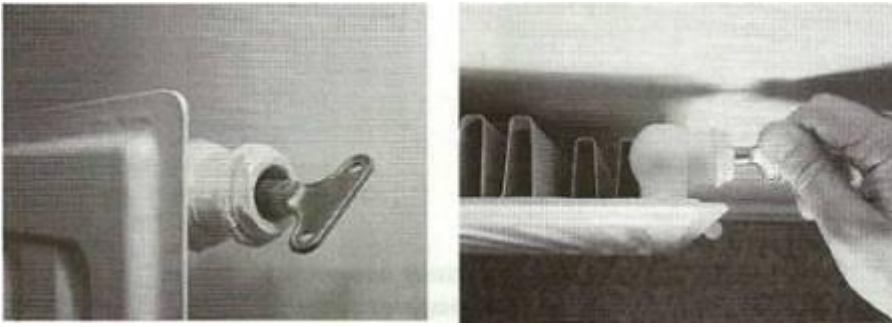
3. Обязательно побеспокойтесь о сливе воды. Вычислите примерный объем, который может содержаться в радиаторе, расположенном в определенной части отопительной системы, где вода не может быть перекрыта. Емкости для жидкости достаточного объема подставьте в участках демонтажа радиатора.

4. Заранее подготовьте схему подключения, подберите все требуемые детали. Число и вид деталей определяется схемой подключения, а также конкретной разновидностью радиатора.

Запорные вентили либо краны требуются для обособления вашего радиатора, то есть для его отключения от отопительной системы с целью проведения ремонтных работ. Зачастую многие, ориентируясь по списку деталей, требуемых монтажными организациями, видят в них пункт «краны шаровые с американкой». Хотим предостеречь – если вы не являетесь квалифицированным профессионалом, такие краны приобретать не стоит, т.к. в работе с ними весьма сложно добиться герметичности. Рекомендуем взять вентиль радиаторный.

Для однотрубных систем отопления необходимо предусмотреть байпас, т.е. обходной путь для тока теплоносителя, иначе при перекрытии вентиля система отопления стояка будет парализована.

Сгоны являются довольно важной деталью для выполнения монтажа радиатора. На сгоны наворачивается втулка, которая впоследствии, после скручивания со сгона, вворачивается внутрь радиатора.



### **Выпуск воздуха из радиаторов посредством специального крана**

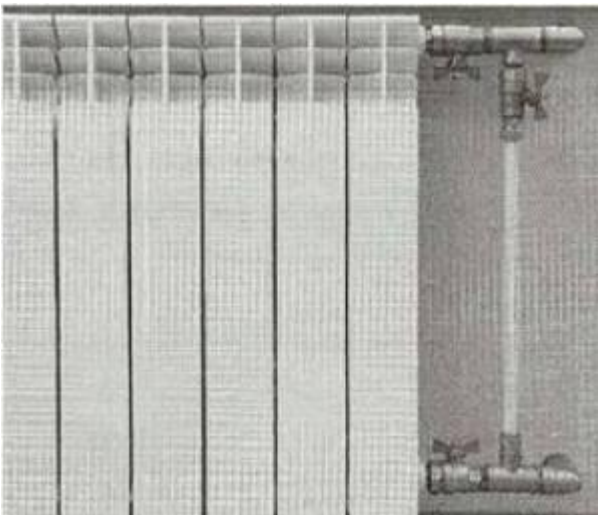
Кран Маевского является устройством для выпуска из радиаторов воздуха. Как правило, он входит в комплектацию поставки радиатора. Однако при его отсутствии, купите его самостоятельно. Тройники проходные и обыкновенные, уголки, муфты, трубы с уже нарезанной резьбой, ниппели – необходимость в них определяется схемой подключения.

5. Учитывайте, что радиаторы необходимо устанавливать под некоторым уклоном. В устройствах, смонтированных строго горизонтально, будет равномерно накапливаться воздух, который придется выдувать вручную через особый клапан. Если эту процедуру не выполнить, тогда уровень мощности радиатора значительно снизится.

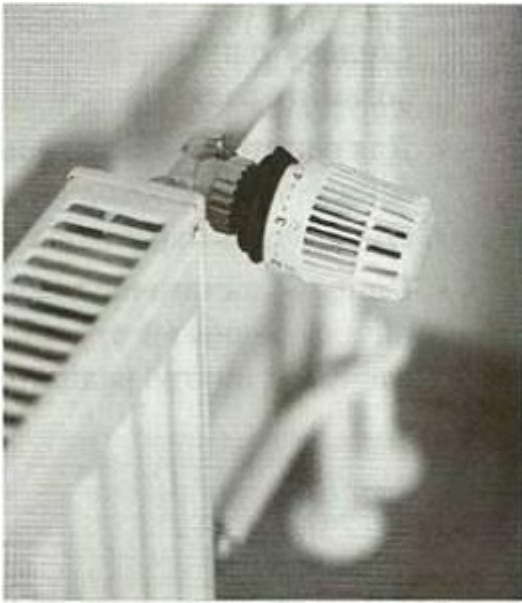
6. В квартире устанавливают лишь металлические трубы. В загородном же доме (если не будут выполняться работы под высоким давлением) допускается использование труб. А также фитингов из металлопластика.

7. Когда установка радиатора будет выполнена, необходимо осуществить опрессовку. Для этого вызывают представителя соответствующей службы либо приобретают опрессовщик (стоимость ручного опрессовщика составляет примерно 10 тыся рублей).

8. До момента окончания установки и опрессовки не стоит снимать с радиаторов упаковочной пленки.



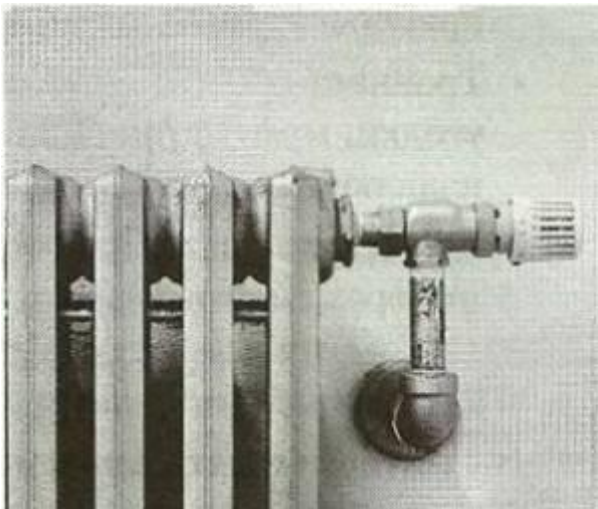
Расположенная справа от радиатора белая труба — это байпас



В случае двухтрубной радиаторной системы (когда стояк состоит из 2-х труб) байпас не требуется.

### **Особенности монтажа чугунных радиаторов отечественного производства**

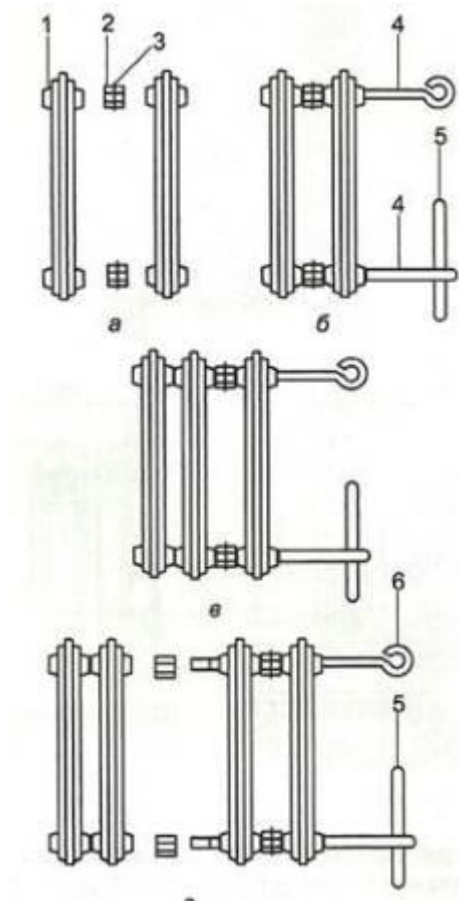
Чугунный радиатор перед монтажом необходимо развинтить, подкрутить ниппели, а потом собрать его заново. Такой радиатор обычно разбирают на верстаке посредством двух радиаторных ключей. Ключи вставляют в ниппельные отверстия (один ниппель оснащен верхним и нижним отверстием). Для удобства в ушко радиаторного ключа, расположенного снизу, вставляют ломик (как правило, это выполняют вдвоем). Нижний и верхний ниппели разворачивают одновременно, чтоб не получился перекосяк. Обращаем внимание, что ниппели по разным сторонам радиатора обладают резьбой, различной по направлению. Снимают крайнюю секцию.



### **Радиатор чугунный**

После этого аналогично развинчиваются все секции чугунного радиатора, начинают группировку. Чтобы выполнить группировку двух секций, ниппелями вначале захватывают 2-3 нити резьбы на каждой стороне. Потом одновременно закручивают оба ниппеля. Подобным образом можно собрать для себя батарею из любого нужного количества секций.

Впоследствии собранный радиатор подвергают опрессовке. В случае обнаружения в радиаторе течи ниппели подкручивают. Когда сборка радиатора будет завершена, его можно покрасить.

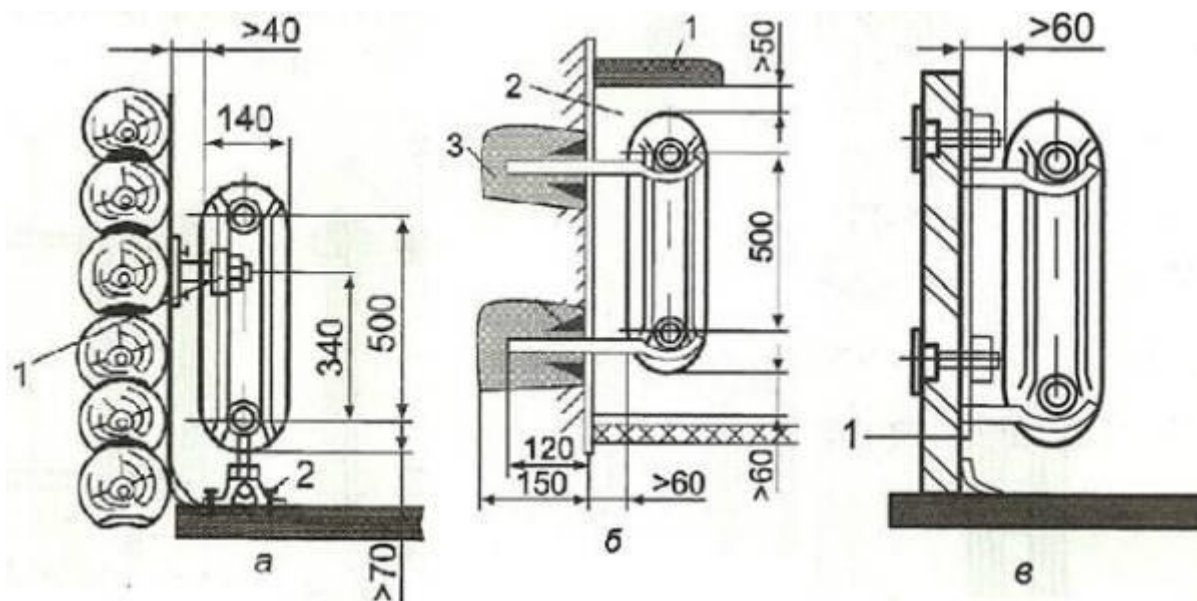


Группировка радиаторных секций:

- а — ниппелями захватывают резьбу секций (2-3 нити);
- б — закручивают ниппели, состыковывают секции;
- в — монтируют третью секцию;
- г — группируют два радиатора;
- 1 — секция;
- 2 — ниппель;
- 3 — прокладка;
- 4 — короткий радиаторный ключ;
- 5 — ломик;
- 6 — ключ длинный радиаторный

До того, как приступить к установке чугунного радиатора, надо установить для него крепеж. Настенные радиаторы (их можно устанавливать лишь в городских квартирах) крепят посредством кронштейнов. В загородных же домах, где стены выполнены из дерева, радиатор устанавливают на расположенных на полу подставках – на стене монтируют лишь поддерживающие крепления. Особыми креплениями являются кронштейны с цельной опорой, крепящейся на иной стороне стены. Такие кронштейны предназначены для облегченных конструкций.

При покупке радиатора проверьте, чтоб крепления соответствовали типу той стены, на которой планируется устанавливать данное отопительное устройство.



Крепление радиаторов в соответствии с типом стены: а — стена деревянная: 1— планка; 2 — подставка; б — стена кирпичная оштукатуренная: 1 — подоконник; 2— ниша; 3 — кронштейн; в — стена облегченной конструкции: 1— кронштейн с цельной опорой.

Необходимо, чтоб центр радиатора совпадал с центром окна (+ 2см). Над полом радиатор должен находиться на расстоянии не меньше 6см. Верх радиатора должен не доходить до уровня подоконника 5см. С соблюдением этих правил приложите радиатор к стене, отметьте места креплений. Затем обязательно выровняйте их по уровню. Следите, чтоб ребра радиатора располагались строго вертикально. Отопительные устройства, установленные в одной комнате, должны размещаться на одном уровне.

Выполняя крепление радиатора посредством кронштейнов, надо соблюдать следующую рекомендацию: на 1м<sup>2</sup> нагревательной поверхности должен приходиться один кронштейн. Размечаем места крепления кронштейнов посредством шаблона (специальная доска). Доску располагают по отвесу горизонтально, и выполняют в ней отверстия в точках крепления кронштейнов. Сквозь них на стене делают карандашом отметки, после чего в отмеченных местах просверливают отверстия, которые соответствуют ширине и длине той части кронштейна, что входит в стену. Кронштейны обычные ставят на глубину не меньше 12см. Когда кронштейны вставлены в стену, их надо замуровать цементным раствором.

И вот радиатор повесили на крепления. Теперь осталось подсоединить радиатор к отопительной системе. Для этого надо вывернуть заглушки с батареи, подключить к системе байпас, оснащенный вентилем. Радиатор в систему отопления монтируем посредством сгонов. Подробнее про сгоны вы узнаете в подразделе «Разъемные соединения».

### **Особенности монтажа биметаллических и алюминиевых радиаторов**

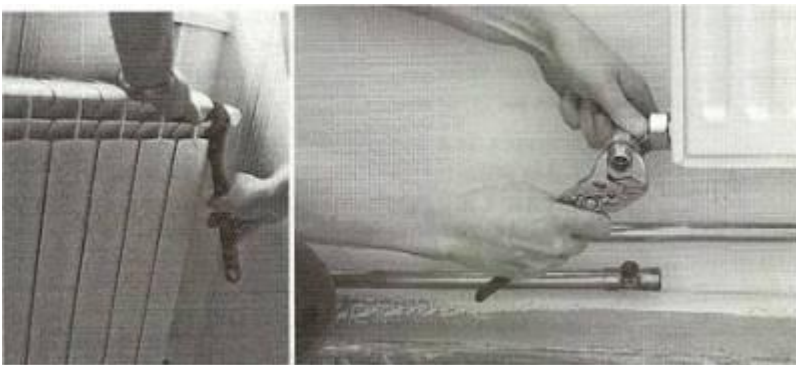
В ходе монтажа биметаллического и алюминиевого радиатора следует помнить, что данное отопительное устройство должно быть в упаковке до завершения его установки и проверки работоспособности. Помимо этого, дабы избежать появления протечек, не зачищайте соединяемые поверхности наждаком, напильником. Как правило, установку радиаторов начинают с установки кронштейнов – следуйте прилагаемой к ним инструкции.





### **Монтаж кронштейнов**

Обязательно на каждый радиатор устанавливают клапан, предназначенный для спуска воздуха (к примеру, кран Маевского). Заметьте, что при затягивании клапана усилия не должны быть выше 12кг. В связи с этим следует использовать динамометрический ключ, позволяющий затягивать клапан с определенными усилиями.



### **Подсоединяемся к системе отопления**

Радиатор вешаем на кронштейны и затем посредством сгонов подсоединяем его к системе отопления.