

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

КАК ВЫБРАТЬ РАДИАТОР ОТОПЛЕНИЯ



РЕКОМЕНДАЦИИ

LEROYMERLIN

Дом для Дома!

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Радиатор отопления – один из важнейших приборов внутреннего оснащения помещения, который создает тепло и комфорт.

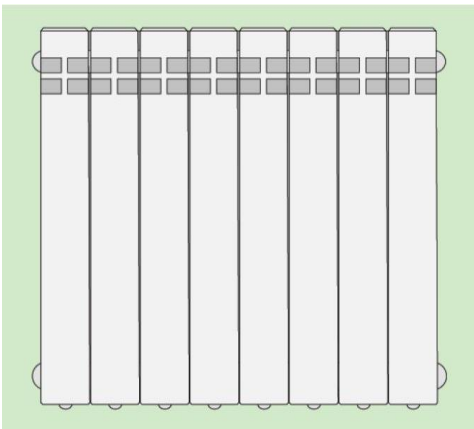
Процесс выбора радиатора состоит из двух этапов:

1. Выбор самого прибора.
2. Расчет тепловой мощности и количества звеньев радиатора.

Современные радиаторы водяного отопления бывают разных видов в зависимости от материала изготовления и конструкции.

При выборе радиатора специалисты советуют обращать внимание прежде всего на материал секций, так как именно он влияет на теплоотдачу будущей батареи, ее тяжесть и долговечность.

Виды радиаторов



- **Алюминиевые радиаторы** – легкие, прочные, надежные и эстетичные отопительные приборы. Вкупе с отличной теплопроводностью алюминиевые радиаторы обладают высокой эффективностью и отдают 50% тепла за счет излучения, а вторые 50 % – за счет конвекции.

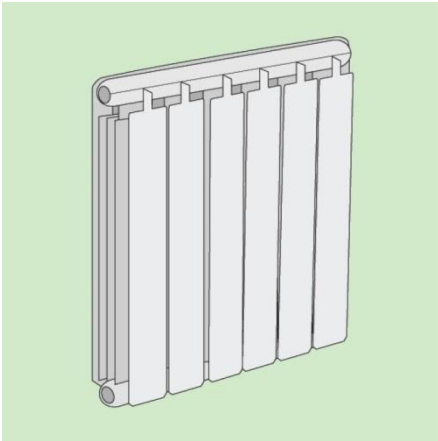
Достоинства:

- высокая теплоотдача
- большая площадь проходного сечения межколлекторных трубок
- высокое рабочее давление (10–16 атмосфер)
- элегантный дизайн
- малый вес секции
- оптимальная цена

Недостатки:

- Возможная коррозия в системах отопления, где используется теплоноситель на основе этиленгликоля.
- Необходимость удалять воздух из верхнего коллектора с помощью воздухоотводного клапана.
- Небольшая прочность резьбовых соединений секций алюминиевых радиаторов по сравнению со стальными.

Алюминиевые радиаторы зарекомендовали себя самыми эффективными приборами отопления, которые используются в квартирах, частных домах и офисах.



- **Биметаллические радиаторы** – приборы двойной конструкции. Эти прочные и долговечные приборы удачно сочетают в себе преимущества алюминиевых и стальных радиаторов, создавая таким образом новые возможности качественного отопления.

От алюминиевых радиаторов биметаллические взяли высокую теплопроводность и способность выдерживать высокое давление, от стальных – прочность и стойкость к коррозии.

Достоинства:

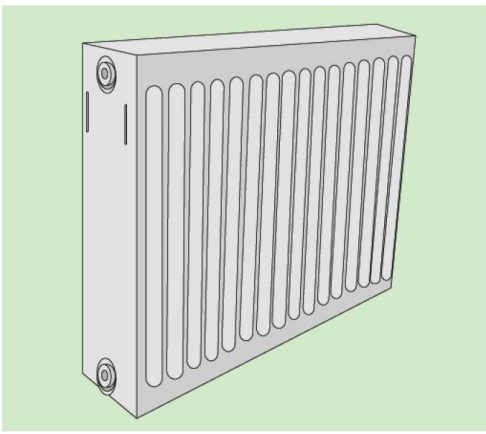
- высокая теплоотдача
- устойчивость к низкому качеству теплоносителя
- высокое рабочее давление (от 20 атмосфер)
- долговечность (срок службы – до 20 лет)
- небольшой объем теплоносителя в секции
- элегантный дизайн
- эти радиаторы серии «Монолит» можно также использовать в системах парового отопления

Недостатки:

- высокая цена (на 15–20% дороже алюминиевых радиаторов),
- меньшая, чем у алюминиевых радиаторов, площадь проходного сечения,
- большее, чем у стальных радиаторов, гидравлическое сопротивление, следовательно, требуется больше энергии для перекачивания теплоносителя

Биметаллические радиаторы отлично зарекомендовали себя и справляются с длительной нагрузкой высокого давления, успешно переносят гидро- и пневмоудары.

Специалисты советуют их применять там, где требуется дополнительная надежность - в многоквартирных домах и многоэтажных офисных зданиях. В частных домах и коттеджах такие радиаторы применяются реже: в связи с низким давлением в закрытых системах отопления (до 2х атмосфер) их применение может оказаться нецелесообразным.



- **Стальные радиаторы** предназначены в основном для индивидуальных отопительных систем, характеризуются малой инерционностью и простотой конструкции. Радиаторы такого типа изготовлены из двух стальных пластин толщиной 1,25 мм, в которых выштампованы углубления, образующие коллекторы и соединительные каналы. Преимущество данного радиатора состоит в мгновенном реагировании на температуру носителя, то есть в быстром нагреве и остывании, что приводит к значительному энергосбережению.

Достоинства:

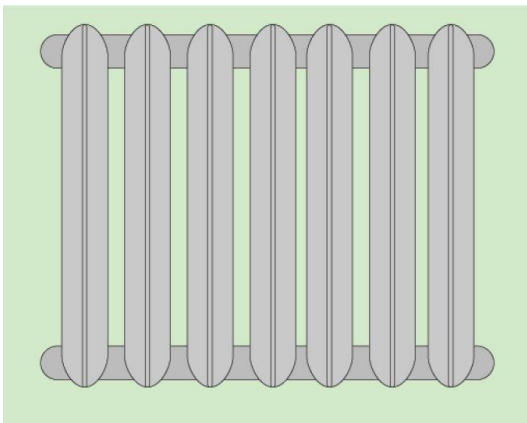
- высокая теплоотдача
- элегантный дизайн
- относительно бюджетный вариант отопления
- низкое рабочее давление (от 6 до 8,7 атмосфер)

Недостатки:

- ржавеет при сливе теплоносителя
- не выдерживает давлений при гидравлических испытаниях
- плохо реагирует на кислород, попавший через систему труб

Стальной радиатор — самый лучший вариант для обогрева загородного или частного дома. Дело в том, что стальной радиатор несовместим с централизованной системой отопления, которая чаще всего встречается в многоквартирных домах. Также не рекомендуется устанавливать такие радиаторы во влажных помещениях.

***ВАЖНО!** Если качество теплоносителя низкое или неизвестно его воздействие на алюминий, то лучше использовать либо биметаллические, либо стальные радиаторы.*



- **Чугунные радиаторы современного Дизайна**, представленные на российском рынке, являются основой инфраструктуры теплоснабжения многих стран. Для них характерна значительная устойчивость к воздействию коррозии, высокого давления и различных примесей.

Достоинства:

- высокая тепловая инертность (долго держат тепло)
- высокая износостойкость
- долговечность (срок эксплуатации — около 50 лет)
- рабочее давление (10 - 15 атмосфер)
- простота в использовании
- низкая стоимость

Недостатки:

- длительный нагрев
- не позволяют быстро изменять температуру и интенсивность нагрева
- большая масса радиатора
- невысокая теплоотдача
- необходимость покраски
- не имеют конвекции, отдают тепло только около себя, что не способствует быстрому и равномерному прогреву помещения

Чугунные радиаторы продолжают покупаться и успешно использоваться в центральных системах отопления и системах с естественной циркуляцией теплоносителя. Не рекомендуется использовать их при автономном отоплении.

ВАЖНО! Окончательное решение в пользу того или иного вида радиатора стоит принимать исходя из основных характеристик системы: центральное или индивидуальное теплоснабжение дома; рабочее и испытательное давление в системе отопления; тип системы теплоснабжения - однотрубная или двухтрубная; максимальная температура и РН теплоносителя.

Расчет тепловой мощности и количества радиаторов

Определившись с типом радиатора, нужно обратить внимание на тепловую мощность, величина которой зависит от конкретного помещения.

Количество потребляемой мощности зависит от ряда показателей:

- размер помещения;
- число внешних стен помещения и окон;
- тип дома (кирпичный, панельный);
- тип окна (деревянные, пластиковые).

Подбор радиаторов отопления по тепловой мощности

Мощность (Вт на кв ²)	1 наружная стена (Вт)	2 наружные стены (Вт)
1 окно	100	120
2 окна	120	130
Окна выходят на север, северо-восток	+10%	+10%
Глубокая открытая ниша	+5%	+5%
Прибор закрыт сплошной панелью с двумя горизонтальными щелями	+15%	+15%

Расчет теплоотдачи приводится на помещение со стандартной высотой потолков до 3-х метров и размерами окон – до 1,5 на 1,8 м.

Обычно для простоты расчета при хорошей теплоизоляции помещения берут одну секцию радиатора на 1,5- 2 кв. м площади помещения.

Тепловая мощность для всех типов радиаторов различна:

чугунный радиатор — 80–150 Вт (для одной секции)

стальной радиатор — 450-5700 Вт (для всего радиатора)

алюминиевый радиатор — 190 Вт (для одной секции)

биметаллический радиатор — 200 Вт (для одной секции)

Мощность радиатора, секционного или цельного, указывается в технических характеристиках, которые предоставляются производителем. Оптимальная температура теплоносителя в таких условиях должна составлять 70°C.

ВАЖНО! Каким бы ни был выбор радиатора, по мнению специалистов, следует уделить особое внимание двум моментам: особенностям системы отопления и надежности производителей, качество оборудования которых не вызывает сомнений.

Комплексная покупка

Расходные материалы: краны шаровые, тройники, перемычки (байпас), трубы для наращивания, кронштейны, заглушки, фитинги.

Герметики: силикон, лен или нить.

Лакокрасочные материалы: грунтовка, краска для металлических поверхностей, патина.

Крепежный инструмент: анкерные болты, дюбели, накладные гайки.