



Практические советы по подбору оборудования для
отопления и водоснабжения

Pro Тепло

Интернет-магазин отопления и водоснабжения

Содержание

Вместо предисловия.....	2
Как самостоятельно выбрать котел отопления.....	3
Что лучше: электрический или газовый котел?.....	5
Как правильно подобрать радиатор для дома.....	7
Как подобрать оптимальный водонагреватель.....	9

Вместо предисловия

В этой брошюре мы постарались ответить на несколько самых часто задаваемых вопросов, которые нам довелось услышать за 7 лет работы [нашего магазина](#). Это может быть полезно для тех, кто впервые сталкивается с проблемой выбора оборудования для отопления и водоснабжения своего дома или квартиры. Мы искренне надеемся, что после прочтения у вас появится некоторое представление о том, на что стоит обращать внимание, и в каком направлении двигаться.

Если вам нужна будет более подробная консультация, то мы всегда будем рады помочь вам советом. Наш телефон 8 (812) 347-78-77, звоните и мы точно найдем подходящее вам решение.

Как самостоятельно выбрать котел отопления



Блага цивилизации вплотную подступили к загородной зоне, поэтому частный дом по благоустройству сейчас мало отличается от городской квартиры. Вполне нормальным в нем является наличие отопления, выбор которого зависит от ряда критериев, предъявляемых к отопительным системам.

Чтобы при выборе отопительного оборудования понять, какой котел лучше, нужно проанализировать каждую из моделей на такие качества, как:

- мощность
- экономичность
- комфортность.

Приступая к выбору котла для отопления дома, следует просчитать какую площадь нужно отопить, и сколько потребуется горячей воды.

Эти параметры помогут выбрать оптимальный по мощности и по производительности горячей воды котел, который сможет обеспечить теплом ваш дом. Если воды нужно на 1-2 точки (например, ванная комната и кухня) то двухконтурного котла будет достаточно. Но если воды нужно больше, например, когда одновременно включаются 2 и более точек, то в этом случае удобнее будет купить одноконтурный котел и подключить к нему бойлер, объем которого вы можете выбрать самостоятельно в зависимости от количества необходимой вам горячей воды.

К критериям выбора котла отопления также относится тип топлива. В соответствии с ним котлы могут быть:

- [газовые](#)
- [электрические](#)
- [твердотопливные](#) (дрова, уголь)
- [жидкотопливные](#) (дизельное топливо)





Газовый



Электрический



Твердотопливный



Жидкотопливный

Одни из самых экономичных котлов отопления – газовые. Они работают на природном или сжиженном газе, а вдобавок почти не загрязняют атмосферу, поскольку топливо прогорает полностью. Недаром газовые модели стали популярными не только в России, но и во всем мире. Они составляют около половины от рынка, и если дом подключен к газовой магистрали, этот вариант будет оптимальным. Единственный недостаток: если давление газа в магистрали низкое, то котел может работать нестабильно.

В маленьких помещениях лучше установить электрическое оборудование. Оно стоит дешевле любой другой разновидности, быстро монтируется – подводить дымоход не надо. Единственное, что не радует владельцев, – энергозатраты и последующие счета за электроэнергию. Установить такое оборудование в большом коттедже – непозволительная роскошь, а при отключении энергии отключится и отопительная система.

Когда нужно купить котел для отопления дома углем или дровами, выбирают твердотопливные модели. Они могут работать не только на буром или каменном угле, но также на опилках и торфяных брикетах. Это недорогое и неприхотливое оборудование, но недостатки его очевидны: автоматической подачи топлива не предусмотрено, и после того как прогорит заложенный в топку уголь, система начнет остывать. Топку нужно постоянно чистить, а в результате горения в атмосферу попадает много вредных веществ.

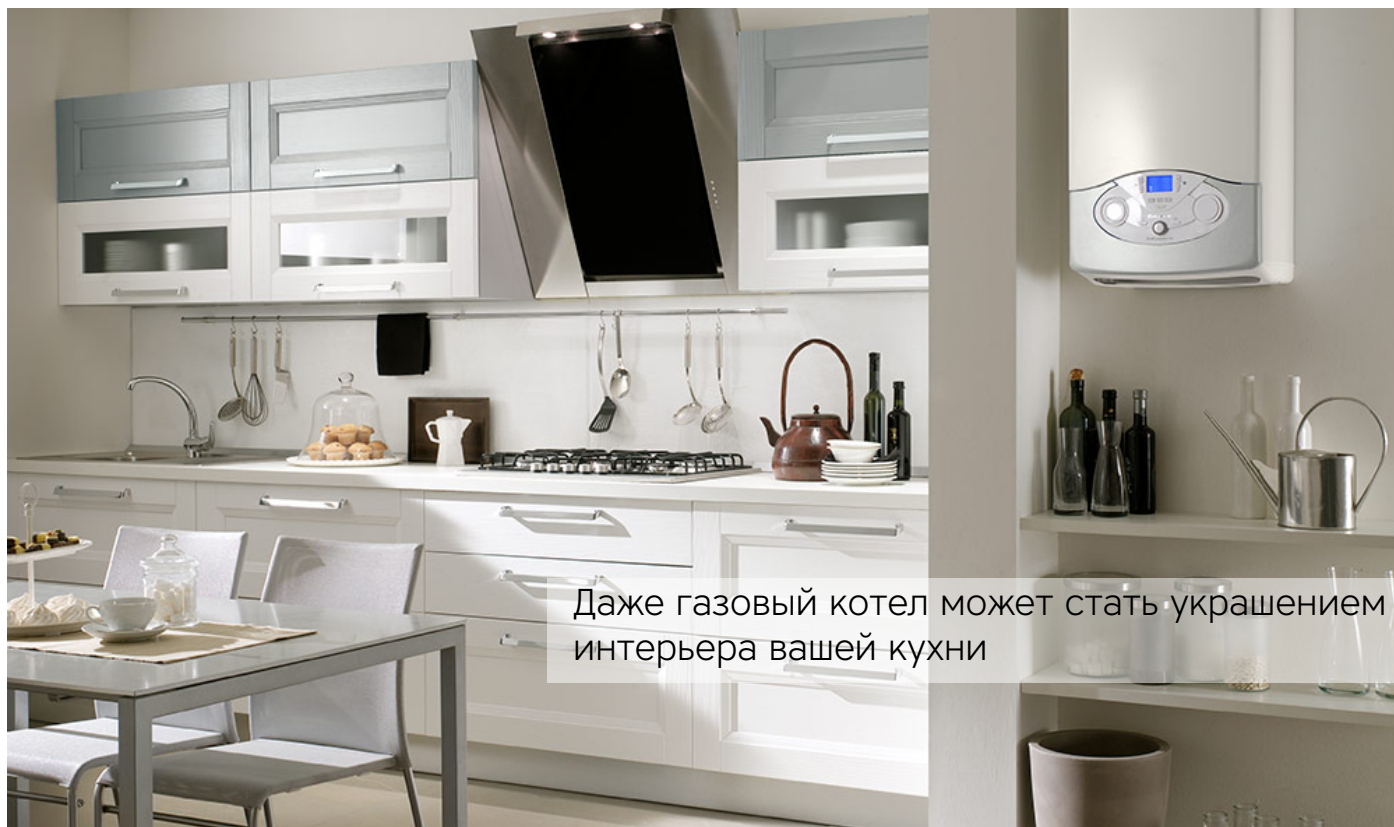
Также существуют жидкотопливные или дизельные модели. Они представляют собой версию газового оборудования для тех, кто не подключен к магистральному газопроводу: работают на жидком топливе, подходят для отопления дома или коттеджа больших размеров. Но есть и минус: дизельное топливо не в пример дороже газа, а эффективность системы снижается из-за быстрого засорения сажей.

Когда вы определились с типом топлива, необходимо посчитать, какую площадь вы планируете отапливать при помощи котла. Есть достаточно грубая, но проверенная временем формула: 35 Ватт нужно умножить на каждый кубический метр помещения. Этот расчет не учитывает теплоизоляцию вашего дома, но такие расчеты производятся уже специалистами, проектирующими систему отопления.

Выводы: при подборе котла необходимо выбрать тип топлива и посчитать примерную необходимую мощность.

Что лучше: электрический или газовый котел?

Чтоб понять, какой из этих двух типов котлов больше подойдет для вашей ситуации, достаточно просто разобраться, в чем разница установки и обслуживания каждого из них.



Газовые котлы

Газовые котлы – экономичное оборудование для бытовых и промышленных помещений, подключенных к магистральным газопроводам. Чаще всего они служат для отопления дома, дачи, а также складов, производственных предприятий. Газ – один из самых дешевых видов топлива, поэтому эксплуатация оборудования обходится недорого.



Топливо почти полностью прогорает, поэтому КПД использования напольного газового котла для отопления дома высокое, а вред для окружающей среды – минимальный.

Бытовые газовые котлы отопления мощностью не превышают 100 кВт. Но этого более чем достаточно, чтобы обеспечить горячей водой отопительную и водопроводную систему частного дома или промышленного предприятия. Устройство сравнительно недорогое, стоимость самого котла начинается от 11000 рублей. Однако, для использования этого типа техники необходимо обустраивать при монтаже дымоотвод.

В зависимости от количества контуров выделяют одноконтурные или двухконтурные модели. Выбор зависит от цели приобретения. Если вы собираетесь использовать оборудование только для обогрева помещений, можно купить котел одноконтурного типа. Но если речь идет о подаче горячей воды в отопительную и водопроводную систему, потребуется двухконтурная модель.

Что лучше: электрический или газовый котел?

Электрические котлы

Если говорить про преимущества такого вида котлов, то к ним можно отнести:

- Автономный режим работы
- Высокий КПД
- Пожарная безопасность
- Экологическая чистота
- Независимость от химического состава воды
- Простота монтажа
- Демократичная цена

К числу преимуществ можно отнести также более эстетичный вид, по сравнению с большинством газовых – водонагревательный электрический котел легко впишется в интерьер кухни, санузла или ванной комнаты. Его можно монтировать в подвале. Стоимость оборудования зависит от нескольких факторов: мощность, бренд-изготовитель и разновидность.

По аналогии с газовыми котлами, электрические бывают одноконтурными и двухконтурными.

По способу нагрева электродкотлы разделяют на 3 вида:

- электродный
- индукционный
- ТЭНовый

Самый экономичный вариант – электродный. Вода нагревается электродами: ток пропускается через жидкость, меняя ее температуру. Индукционный электрический отопительный котел работает по принципу индукции: основной нагревательный элемент не контактирует с жидкостью напрямую. Но чаще всего россияне выбирают ТЭНовые модели. Основной рабочий элемент в этом случае – трубчатые или пластинчатые ТЭНы.

Большинство электрических баков для нагрева воды работают от обычной сети в 220В, но в нашем каталоге Вы также можете найти оборудование, рассчитанное на работу от трехфазной сети в 380В.

Выводы

Подключение электрического котла требует наличия от 15 до 40 кВт, что невозможно в районах, удаленных от крупных населенных пунктов. Газовый котел выгоден, если устанавливается в газифицированном доме или недалеко находится магистраль.

Также есть разница между газовым и электрическим отопительным котлом при их обслуживании. Газовые модели чувствительны к перепадам напряжения, а регулировку делают только представители фирмы производителя. Обслуживание электродкотла может выполнять обычный электрик с допуском.

Если выбирать модель, исходя из того, какой котел отопления выгоднее, то оптимальным выбором является газовый котел. Хотя электрическая модель более надежная и дешевая, при наличии нужных условий расходы на установку газового котла окупятся через несколько лет.



Как правильно подобрать радиатор для дома

Чтобы радиатор отопления согревал вас долгие годы, не доставляя при этом хлопот, мы советуем при покупке обратить внимание на следующие параметры:

- материал изделия, определяющий чувствительность к составу теплоносителя и теплоотдачу;
- конструкцию и габариты, которые влияют на установку прибора в нужном помещении;
- мощность и давление для полноценной работы.



Что лучше для квартиры

Для установки в квартире подойдет [биметаллический радиатор](#), который можно подобрать в разной ценовой категории. Самый действенный и дорогой вариант — модель из стали с алюминием и медью. Сталь сопротивляется образованию коррозии, гидравлическим ударам и воде плохого качества. Алюминий и медь дают хорошую теплоотдачу.

Также, недорогая [чугунная модель](#) — классическое решение для размещения в квартире многоэтажного дома. «Гармошка» хорошо прогревает воздух в комнате, устойчива к влиянию некачественного теплоносителя, выдерживает скачки давления и гидроудары. Недостатки чугунного радиатора — тяжелый вес, необходимость в регулярной покраске и отсутствие возможности использовать терморегуляцию. Также они не всегда могут вписаться в интерьер.



Что лучше для отопления частного дома

Для жилья с автономной отопительной системой подойдут [алюминиевые радиаторы](#), имеющие эстетический вид и приемлемую цену. Их теплопроводность и большая площадь оребрения обеспечивают быстрый нагрев воздуха. Радиаторы выпускаются разной высоты, поэтому их легко можно подобрать к любому помещению. Однако, нужно добавить, что алюминий достаточно мягкий металл, поэтому он может быть подвержен коррозии в условиях жесткой воды. Если у вас в системе течет жесткая вода, лучше отдать предпочтение биметаллическому или стальному радиатору.



Альтернатива алюминиевым приборам в среднем ценовом сегменте — [стальные радиаторы](#). Они имеют более низкую теплоотдачу, но значительно устойчивее к гидроударам и образованию коррозии. Также модели из стали подходят для отопления помещений гаражного, офисного и складского типа.

В целом

Каждый материал имеет свои «за» и «против», поэтому выбирайте оборудование с учетом особенностей его эксплуатации. Например, чугунные батареи устойчивы к коррозии. Они нетребовательны к качеству теплоносителя внутри системы, поэтому, если качество умеренное или низкое, имеет смысл купить именно чугунные радиаторы отопления. Стоимость их невысокая, правда, из-за большого веса затруднена транспортировка и монтаж.

Алюминиевые батареи выделяются стильным дизайном – они хорошо вписываются в проработанный профессионалами-дизайнерами интерьер. Еще одно их преимущество – хорошая теплоотдача, благодаря которой комнатные радиаторы отопления отлично прогревают даже просторные помещения. Однако если для системы характерны резкие скачки водяного давления, лучше выбрать стальные аналоги – они прочнее и выдерживают сильные перепады внутри труб. Но в то же время сталь уступает алюминию в теплоотдаче.

Биметаллические комнатные радиаторы отопления сочетают достоинства двух видов материалов. Они демонстрируют одновременно стойкость к коррозии и механическим повреждениям, высокую теплоотдачу и хорошие эстетические качества. Стоимость такого оборудования немного выше среднего.

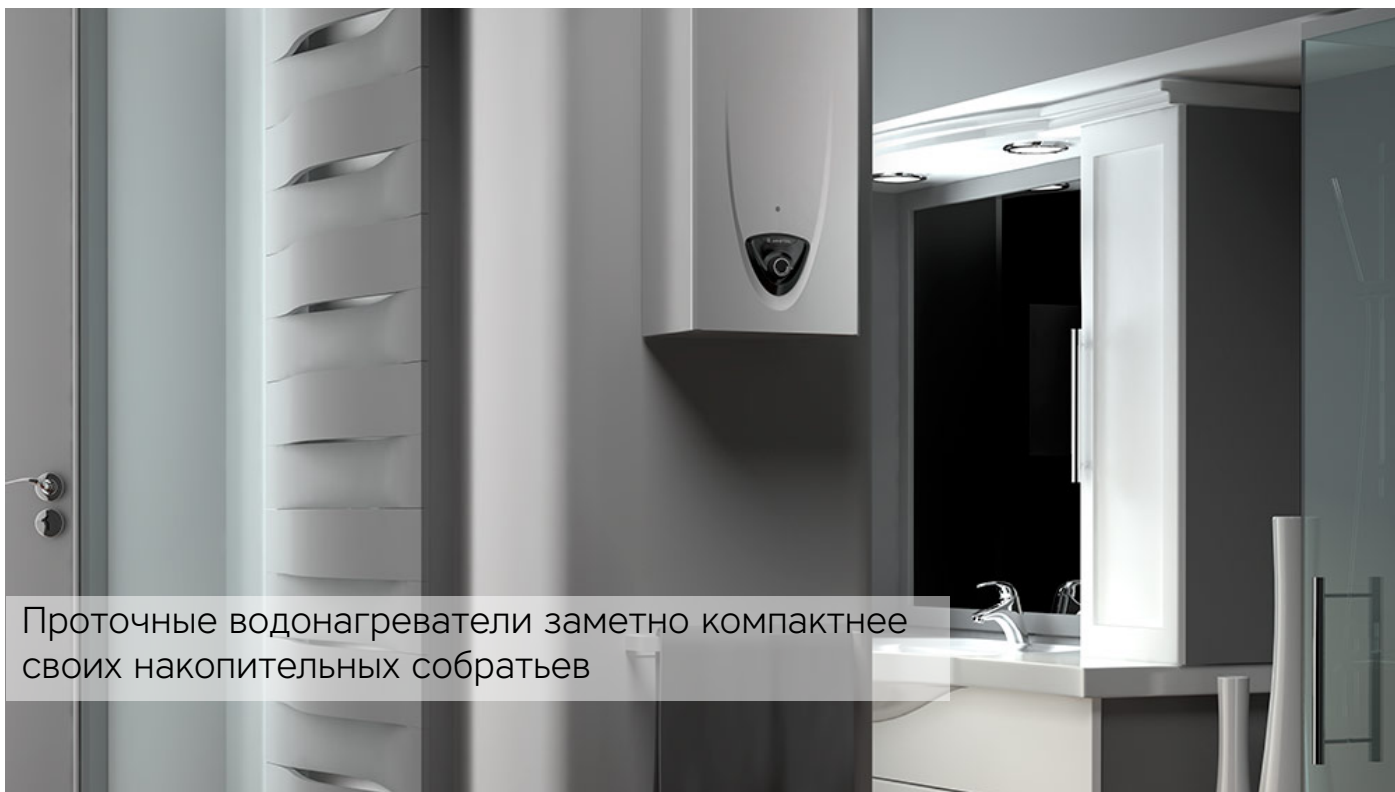
Один из главных критериев выбора – мощность. Она влияет на размеры устройств и количество секций в секционных радиаторах отопления. Мощность рассчитывается исходя из объема помещения, которое нужно обогреть. Стандарты водяного отопления отражены в СНиП: обычно для домов панельного типа хватает мощности в 41 Вт на 1 кв.м. Соответственно, если Ваша комната на 39 квадратов – нужно 1 599 Вт мощности.



Как подобрать оптимальный водонагреватель

Чтобы правильно подобрать водонагреватель необходимо разобраться с тем, какие они бывают. Водонагреватели можно разделить на несколько категорий, в зависимости от способа нагрева воды и источника энергии:

- Газовые, электрические и косвенного нагрева
- Проточные и накопительные



Проточные водонагреватели заметно компактнее своих накопительных собратьев

Газовые водонагреватели

К преимуществам таких моделей можно отнести:

- Низкая цена топлива.
- Удобство эксплуатации.
- Постоянный напор.
- Плавное регулирование температуры.
- Доступная стоимость автоматизированных моделей.



[Проточно-газовый водонагреватель](#) ни в чем не уступает электрическим аналогам – он недорогой, его эксплуатация не выливается в большие счета от коммунальных служб, а современные модели оснащены автоматикой.

Автоматическое управление позволяет плавно регулировать напор и нагрев жидкости. Единственное отличие не в пользу газовых водонагревателей для квартиры – необходимость оборудовать дымоход, который бы отводил продукты горения. Но для справедливости: газ – самое эффективное топливо, он сгорает практически полностью, и в дымоход попадает не так много копоти. Чтобы защитить жителей дома от возможных аварий и форс-мажоров, на колонку устанавливают предохранительный клапан – он перекрывает газ, если происходит его незапланированное погашение. Топливо сжигается оборудованием полностью: автоматизированная система зажигания

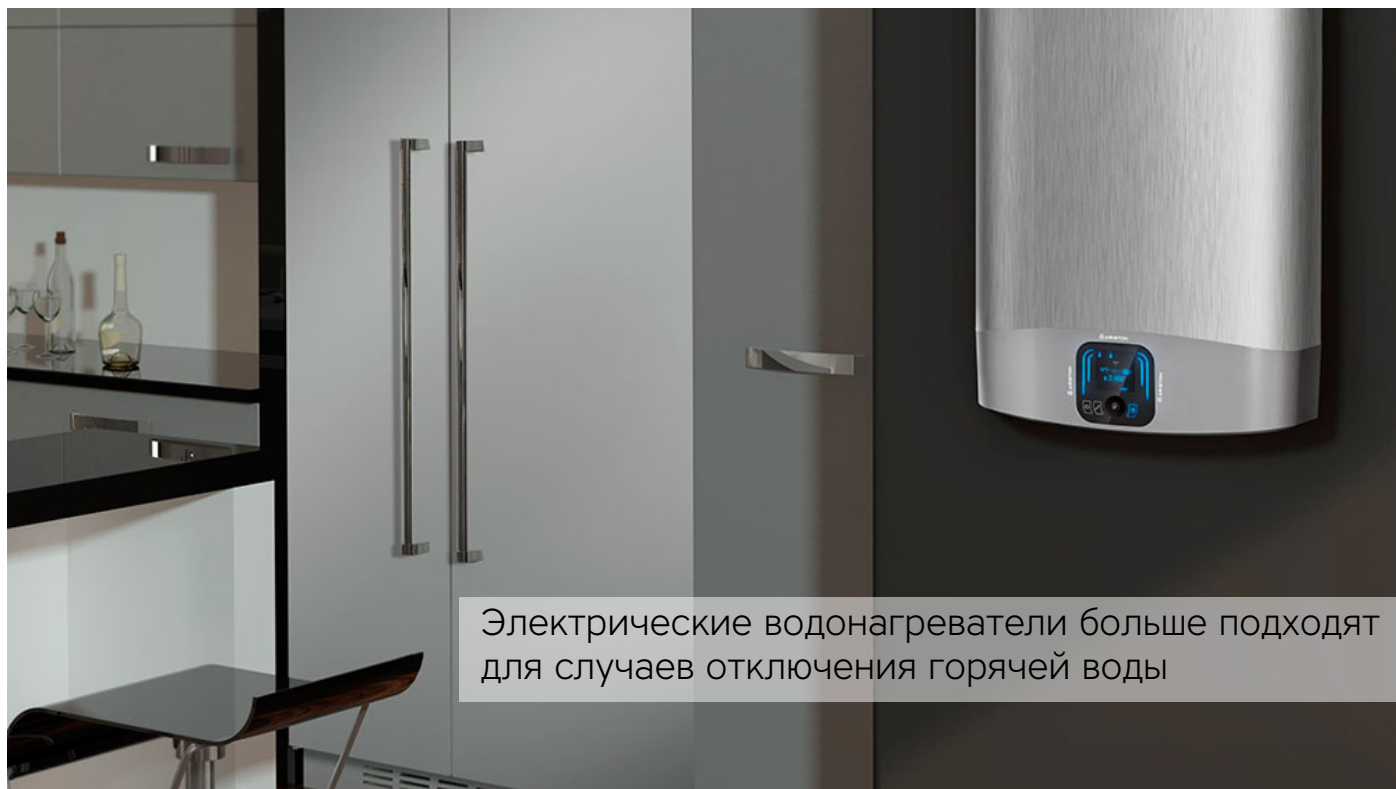
зажигания работает эффективно, а в качестве топлива подходит не только природный, но и сжиженный газ в баллонах.

У [газового накопительного водонагревателя](#) имеется комплекс отличительных черт. В их числе:

- Простая конструкция: устройство состоит из стальной емкости, покрытой эмалью, газовой горелки, дымохода, электромагнитного клапана. Их слаженная работа обеспечивает быстрый разогрев воды в резервуаре и поддержание температуры воды на оптимальной отметке;
- Объем бака от 50 литров: этого запаса воды хватит на решение первоочередных бытовых нужд – мытья посуды, полов, купания;
- Экономный расход энергии: накопительный водонагреватель подогревает воду, как только ее температура опустится ниже минимальной отметки. В этом случае горелка включается автоматически. В вашем доме, офисе, социальном учреждении всегда будет горячая вода;
- Удобная система управления: настраивать работу прибора можно при помощи кнопок, расположенных на его корпусе;
- Быстрая окупаемость: после покупки водонагревателя накопительного достаточно всего 2-3 месяцев, чтобы вернуть деньги, которые вы потратили. Это происходит за счет экономного расхода воды и демократичной цены на газ, который используется для запуска и функционирования оборудования;
- Безупречная работа при низком давлении газа или слабом напоре воды.

Электрические нагреватели

По своей сути электрические [проточные](#) и [накопительные](#) водонагреватели не отличаются от своих газовых аналогов. Различие только в том, что для нагрева воды используется не газ, а нагревательный элемент, потребляющий электричество.



Электрические водонагреватели больше подходят для случаев отключения горячей воды

Преимущества электрических водонагревателей

- Подходят для установки в любом доме.
- Не зависят от газификации.
- Не требуют отдельного помещения для установки.
- Монтаж и эксплуатация обходятся недорого.

Электрические водогреи не требуют монтажа дымохода, однако для мощных моделей требуется специальная электропроводка, способная выдержать необходимую мощность. Такая проводка есть в домах, оснащенных электроплитами. Электричество стоит дороже, чем газ, так что в процессе использования придется потратить больше денег именно с электрическим водонагревателем.

Водонагреватели косвенного нагрева

[Водонагреватели косвенного нагрева](#) подключаются к газовому котлу отопления. При этом вода в баке будет нагреваться от котла, т.е. горячая вода, которая циркулирует по системе отопления, будет нагревать теплообменник, находящийся в водонагревателе. Следовательно, при этом электричество или газ будет тратиться только на работу котла. Такой вариант нагрева воды будет сравнительно экономичным.

Выводы

Первый наш совет: обязательно при подборе модели учитывайте необходимый вам объем горячей воды. Быстрый нагрев воды в большом объеме дает проточный агрегат. В накопительном приборе небольшое количество воды сначала собирается в бак, после чего нагревается в течение 1-2 часов. Если вам необходимо переждать временное отключение горячей воды, то вам подойдет накопительный водонагреватель с баком от 50 литров. Его вполне хватит для того чтоб принять душ. Если горячей воды у вас в доме нет, то проточный водогрей подойдет вам больше.

Второй совет: выбирайте тип топлива, ориентируясь на вашу ситуацию. Газовый водонагреватель дешевле в эксплуатации, но дороже электрического в установке. Однако эту дороговизну вы окупите за несколько месяцев, т.к. газ дешевле. Если в доме есть магистральный газ, то выбирайте газовый аппарат. Если вы живете в загородном доме и продумываете систему отопления, то можно сразу учесть потребность в горячей воде: двухконтурный котел дает мало воды, примерно как газовая колонка. В таком случае выгоднее поставить водонагреватель косвенного и купить одноконтурный котел.