|  |  |
| --- | --- |
| **Гид по системам отопления "От и дО" (часть 1)** | http://otoplenie.teplocom-m.ru/i/t4-2.gif |

|  |
| --- |
| [переход во вторую статью цикла гид по системе отопления (обвязка котла)](http://otoplenie.teplocom-m.ru/articles/gid-po-sistemam-otopleniya-chapter-2.html)     Организация системы отопления в загородном доме – это сложный процесс, который требует определенных знаний. Представление о том, что отопительный котел и система отопления – это тождественные понятия, неверно. Ограничиться лишь выбором и приобретением котла и считать свою миссию выполненной абсолютно недостаточно. Система отопления в целом состоит из множества важных «деталей», без которых не может быть полноценной системы. О том, из чего состоит отопительная система, какова ее комплектация и на что следует обращать внимание, мы сейчас расскажем.  **Котлы отопления**     В этом разделе мы поговорим как раз о [котлах отопления](http://www.teplocom-m.ru). Хоть они и не являются единственной важной составляющей системы отопления, однако, сердцем системы их с полной уверенностью можно признать. Именно котлы являются генераторами тепловой энергии, обеспечивающими необходимой температурой все помещение. Основное различие всех котлов отопления – вид топлива, на котором они работают. Вид топлива зависит от Ваших условий и наличия коммуникационных систем. Самые популярные – [газовые котлы](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly/). Однако для их использования есть одно «но»: наличие магистралей природного газа. Если они есть и Вы можете благополучно в них врезаться, то никаких сомнений быть не может – надо приобретать газовый котел. Топливо самое дешевое, оборудование тоже, эксплуатация беспроблемная.     Если же газа нет, но электричество доступно, то как альтернативный вариант газовым котлам выступают [дизельные котлы](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly/). Они работают за счет сжигания дизельного топлива, чаще всего солярки. Но им необходимо электричество и емкость для хранения топлива. Также необходимо всегда следить за постоянным наличием топлива и, конечно, его качеством, от которого во многом зависит работа котла. Дизельные котлы на современном рынке представлены в большом разнообразии и широком ассортименте, выбрать которые Вам помогут менеджеры компании.    Еще один вариант – [электрические котлы](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly/). Из названия, в принципе, понятно, что его топливо – электричество. Электрические котлы – это дорогое удовольствие, так как цены на электроэнергию неуклонно растут, а для котлов ее необходимо немало. Конечно, все производители стремятся к разработке моделей, максимально экономно расходующих электроэнергию, но факт остается фактом, и платить придется достаточно. А отопить большие площади они не способны. Однако, несмотря на это, электрические котлы имеют массу преимуществ: они бесшумны, не создают грязи, компактны, красивы, удобны в эксплуатации и т.д.    И, наконец, [твердотопливные котлы](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly/). Этот вариант незаменим в тех случаях, когда у Вас поблизости нет никаких коммуникационных систем, в особенности нет ни газа, ни электричества. Твердотопливные котлы отличаются автономностью и независимостью. Их основное топливо – дрова и уголь. Основные неудобства использования твердотопливных котлов заключаются в том, что Вам необходимо специальное помещение для хранения топлива, дрова должны иметь определенный процент влажности, а для поддержания горения и отопления нужно делать регулярные загрузки дров (их периодичность обычно колеблется от 6 до 10 часов).     Все котлы отопления выпускаются различной мощности, которая выбирается в соответствии с площадью помещения, поэтому каждый выбор индивидуален. Практически все современные котлы отопления модернизированы и оснащены автоматическими системами управления, датчиками терморегулирования и безопасности, что делает эксплуатацию котлов очень удобной.     Кроме того, практически все котлы идут в нескольких исполнениях, то есть это могут быть одноконтурные котлы, которые способны только отапливать помещение, и двухконтурные, предназначенные как для отопления, так и для горячего водоснабжения. Также котлы выпускаются как настенного типа, так и напольного. Основное их различие в месторасположении, мощности, способности отапливать большие помещения и монтаже. В добавление ко всему вышесказанному Вы еще должны определиться, будет ли Ваш котел с открытой камерой сгорания, то ест с естественной тягой, или с закрытой камерой сгорания, то есть принудительной тягой. Выбор в любом случае всегда остается за Вами. ([вы можете подобрать котел через специальную форму на нашем сайте](http://www.teplocom-m.ru/selects.html))  **Оборудование котельных**     Итак, котел Вы выбрали, теперь надо узнать, какие элементы Вам еще необходимы для оборудования полноценной котельной и позволяющие наладить надежную работу системы отопления. Комплектующие для котельной [системы отопления](http://otoplenie.teplocom-m.ru/) разделяются на несколько основных категорий.    Во-первых, системы быстрого монтажа котельных. На сегодняшний день многие компании предлагают собственные системы быстрого монтажа котельных. В них входят насосные группы, которые необходимы для независимого регулирования контура котлов.     Во-вторых, гидравлические разделители. Их основная функция – разделять направление движения воды в системе водоснабжения, чтобы различные потоки не пересекались друг с другом. Кроме того, они позволяют удалять из системы воздух и иные ненужные примеси.     В-третьих, тепловые пункты. Иначе их еще называют квартирными тепловыми станциями. Они ограничивают приготовление горячей воды, отопление дома, независимо от того была ли произведена установка котла.     Далее идут баки гидроаккумуляторы, необходимые для запаса воды в системе водоснабжения. Они выполняют функцию компенсации объема воды, который увеличивается во время ее нагревания. Излишки нагретой воды перемещаются в бак гидроаккумулятор и сжимают находящийся в нем объем воздуха. Конструкция расширительного бака предполагает наличие внутренней разделяющее мембраны, с одной стороны которой находится закачанный воздух, а во вторую половину поступает лишняя вода.     Обязательно наличие [дымоходов](http://www.teplocom-m.ru/dimohody/). Они устанавливаются ко всем видам котлов, кроме электрических. И с их помощью происходит удаление во внешнюю среду вредных газов, выделяемых при сгорании.     Расширительные баки нужны для закрытых систем отопления. Они охлаждают поступающую воду.  И, наконец, системы управления. Они позволяют регулировать работу систем отопления даже в отсутствии хозяина дома. Модели систем управления, конечно, бывают разные, они зависят от вида котельного оборудования.  **Горелки**     Горелка – это обязательная часть любого котла. Она представляет собой устройство для смешивания и последующего сжигания смеси топлива и воздуха. Они бывают бытовые и промышленные. Последние, понятно, отличаются большей мощностью. Если у Вас есть возможность подключить газ, то Вы счастливый обладатель недорогого и эффективного топлива. Газовые горелки одни из самых экономичных. В процессе их работы происходит смешивание газа с воздухом, за счет чего достигается максимальная температура и наибольшая эффективность.     Жидкотопливные горелки работают как на легких видах топлива, так и на тяжелых (мазуто или масло). Горелки такого типа распыляют жидкое топливо, и происходит смешивание мельчайших капель горючего с воздухом, благодаря чему получается устойчивое пламя.     Многие часто предпочитают двухтопливные горелки, которые способны работать на двух видах топлива: на дизельном и на газовом. Они сочетают в себе особенности двух разных типов горелок.     Горелки могут полностью автоматизированы, то есть все операции в ней совершается лишь при нажатии одной кнопки, и человек полностью освобождается от каких-либо действий. Горелки бывают и полуавтоматическими, в которых присутствие человека сведено к минимуму. И, наконец, горелки ручного управления, которые нуждаются в постоянном присутствии человека и управлении им всех процессов вручную, соблюдая строго определенную инструкцию.     Горелки могут иметь в комплекте дополнительные установки, совершенствующие работу горелок. Базовая комплектация всех горелок разная. К ней можно отнести, например, термостаты, датчики давления или температуры в рабочей области, реле давления, манометры и прочие элементы регулирования.  **Системы отопления**      В этом разделе мы поговорим еще о некоторых комплектующих системы отопления, которые выделять в отдельную группу нет смысла, но значение их от этого не умаляется.      [Циркуляционный насос](http://www.teplocom-m.ru/1303/) – это двигатель системы и теплоносителя. Если Вы о нем не позаботитесь или забудете, то в Вашей системе, в лучшем случае, будет застой, в худшем – она в буквальном смысле «взлетит». Во избежание всех неприятностей не забывайте о циркуляционных насосах, которые приводят в движение всю систему.     Далее не менее важная составляющая – [радиаторы отопления](http://www.teplocom-m.ru/radiatory/). Именно через них комнаты наполняются теплом, а Вам становится уютно и комфортно. На сегодняшний день радиаторы отопления представлены широким ассортиментом марок, моделей и типоразмеров изделий. Существует несколько видов радиаторов отопления:   * чугунные радиаторы; * стальные радиаторы; * алюминиевые радиаторы; * биметаллические радиаторы.      Выбор типа зависит опять-таки от Ваших условий и пожеланий. Более подробно с каждым видом Вы можете ознакомиться у менеджеров компании.     И, наконец, [трубы и фитинги](http://www.teplocom-m.ru/14/). Через них проходит теплоноситель, поступая в радиаторы отопления. При выборе трубы следует учитывать гидравлические потери. Чем толще труба, тем меньше потерь. В системах отопления с циркуляционным насосом сечение труб можно уменьшить до малых размеров, но до определенного уровня. На всех участках трубы давление разное, поэтому прежде чем выбирать трубу, желательно сделать предварительный гидравлический расчет. На рынке представлены трубы для систем отопления трех разных видов:   * стальные; * медные; * полимерные.      Для разных труб используются разные фитинги, и они не являются взаимозаменяемыми. Так, например, полипропиленовые трубы соединяются с помощью полипропиленовых фитингов, трубы из сшитого полиэтилена нуждаются в латунных фитингах. Кроме того фитинги могут быть компрессионными, то есть разборными, которые нельзя заделывать раствором, и сварные фитинги, или прессовые, которые доступны замоноличиванию.     Таким образом, мы вкратце отметили составляющие части системы отопления, которые всегда необходимы. Учесть в одном материале все детали, конечно, невозможно, поэтому во второй части одноименной статьи Вы более подробно сможете ознакомиться с комплектующими деталями системы отопления и о том, как они согласовываются друг с другом.  [переход во вторую статью цикла гид по системе отопления (обвязка котла)](http://otoplenie.teplocom-m.ru/articles/gid-po-sistemam-otopleniya-chapter-2.html) |

**Отопительные котлы**

[Главная](http://www.teplocom-m.ru/) /

Вполне нормальное и здоровое желание каждого человека – иметь теплый, уютный, комфортный загородный дом. Без такого жизненно важного блага, как тепло, не может прожить ни одно существо. Именно поэтому системам отопления испокон веков уделяют столько внимания. В настоящее время самый оптимальный способ отопления дома – это отопительные котлы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | [[Газовые котлы](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly/) | [Газовые котлы](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly/) | | [Kiturami](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-kiturami/) KituramiСупер цена!  [Electrolux](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-electrolux/)  [Baxi](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-baxi/)  [Buderus](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-buderus/)  [Viessmann](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-viessmann/) Дешевле не найдете!  [Hermann](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-hermann/)  [Protherm](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-protherm/)  [ACV](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-acv1/)  [Ferroli](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ferroli/)  [Vaillant](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-vaillant/)  [Navien](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-navien/)  [Rinnai](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-rinnai/)  [Beretta](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-beretta/)  [Mora](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-mora/)  [Roca](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-roca/)  [ЖМЗ (Жуковский завод)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-gmz/)  [Bosch](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-bosch/)  [Junkers](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-junkers/)  [Sime](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-sime/)  [Viadrus](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-Viadrus/)  [De Dietrich](http://www.teplocom-m.ru/gazovie_kotli_De_Dietrich/)  [Ariston](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ariston/)  [Chappee](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-chappee/)  [Saunier Duval](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-Saunier-Duval/)  [Immergas](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-immergas/)  [Arca caldaie](http://www.teplocom-m.ru/1353/)  [ОАО Боринское](http://www.teplocom-m.ru/1376/)  [Saturn](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-saturn/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Котлы на твердом топливе](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly/)](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly/) | [Котлы на твердом топливе](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly/) | | [Zota](http://www.teplocom-m.ru/zota-mix-kotly/)  [Газогенераторные котлы](http://www.teplocom-m.ru/gazogeneratornie-kotly/)  [Пеллетные котлы](http://www.teplocom-m.ru/pelletnie-kotly/)  [Kiturami (дизель + дрова) 35 - 78 кВт](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kombinirovanie-kotly-kiturami-krm/) Экономь с Китурами  [Buderus](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly-buderus/)  [Dakon](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly-dakon-Dor/)  [Дымок](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly-dymok/)  [КЧМ](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly-KHM/)  [Junkers](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly-junkers-supraclass/)  [Roca](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly-roca-P-30/)  [Attack](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie_kotli_Attack/)  [Demrad](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly-demrad-Solitech/)  [Viadrus](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly-viadrus-U22C/)  [Дон](http://www.teplocom-m.ru/489/)  [Wirbel](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly-wirbel/)  [Sime](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-chugunnie-kotly-sime/)  [Яик](http://www.teplocom-m.ru/500/)  [OPOP](http://www.teplocom-m.ru/tverdotoplivnie-kotly-opop-H412/)  [Тепловые аккумуляторы](http://www.teplocom-m.ru/573/) | | |  |  | | --- | --- | | [[Дизельные котлы](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly/)](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly/) | [Дизельные котлы](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly/) | | [Kiturami](http://www.teplocom-m.ru/kiturami-diselnie-kotly/)  [Viessmann](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-viessmann/)  [Buderus](http://www.teplocom-m.ru/diselnie-kotely-Buderus/)  [Baxi](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-Baxi/)  [Mora](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-Mora/)  [Ranee](http://www.teplocom-m.ru/ranee-diselnie-kotly/)  [Vaillant](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-vaillant/)  [Protherm](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-protherm/)  [ACV](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-acv/)  [Dakon](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-dakon/)  [Ferroli](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-ferroli/)  [Roca](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-roca/)  [De Dietrich](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-de-dietrich/)  [CTC](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-ctc/)  [Wolf](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-wolf/)  [Nova Florida](http://www.teplocom-m.ru/dizelnie-kotly-novaflorida/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Электрокотлы](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly/)](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly/) | [Электрокотлы](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly/) | | [ZOTA](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly-zota/)  [Protherm](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly-protherm/)  [Руснит](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly-rusnit/)  [Dakon](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly-dakon/)  [Junkers (BOSCH Gruppe)](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly-junkers/)  [Интойс](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly-intoys/)  [Stiebel Eltron](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly-stiebel/)  [Эван](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly-evan/)  [Kospel](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly-kospel/)  [Wirbel](http://www.teplocom-m.ru/electricheskie-kotly-Wirbel/)  [Mora](http://www.teplocom-m.ru/437/) | |

Котлы – это, пожалуй, самое лучшее, практичное и удобное оборудование, способное дарить Вас тепло в любое время суток в любое время года и при любых погодных условиях. Котлы – это незаменимый атрибут не только в загородном доме, но и в любом другом помещении, где нет центрального отопления. В настоящее время котлы отопления, представленные на российском рынке, впечатляют своим обилием и многообразием. Первый признак, по которому разделяют котлы отопления – это то, на каком топливе работают котлы. Соответственно, это могут быть твердотопливные котлы, газовые котлы, дизельные котлы и электрические котлы. Каким котлам отдать предпочтение – это уже сугубо личное дело каждого, также как и непосредственно само отопление. Каждый котел имеет свой индивидуальный принцип работы, свои технические характеристики, технику монтажа и дальнейшую эксплуатацию. Именно поэтому невозможно сделать особый акцент на каком-либо определенном оборудовании. Необходимо исходить из особенностей каждой конкретной системы отопления.   
Кроме того, отопительные котлы могут иметь различное месторасположение. Другими словами, Вы можете выбрать настенные котлы, либо предпочесть им напольные котлы. Важно отметить, что от этого выбора будет зависеть мощность оборудования и сложность его монтажа. Понятно, что напольные котлы имеют более сложное устройство, они способны обладать достаточно большой мощностью, в связи с чем могут отапливать значительные площади, в том числе и промышленные помещения. А также напольные котлы требуют оборудования специальной котельной и специализированной работы монтажников. Настенные же котлы в основном имеют очень компактный внешний вид, похожий на обычный кухонный шкаф, занимают мало места и могут размещаться в любой комнате дома, однако, для больших промышленных помещений они уже будут несколько слабоваты. Как правило, настенные котлы часто называют «мини-котельными». Связано это с тем, что такие котлы в своем составе имеют все необходимые для работы детали элементы, поэтому котлы не требуют специального монтажа, что порядком экономит Ваши средства. Однако отопление таким оборудованием никаким образом не хуже, чем напольные котлы, они идеальны для небольших загородных домов и коттеджей.   
Следующее разделение, которому подвержены котлы – это вид камеры сгорания. Другими словами, Вы можете выбрать  котлы с открытой камерой сгорания, либо котлы с закрытой камерой сгорания. В чем разница? Не секрет, что для поддержки горения в камере всегда должен быть приток свежего уличного воздуха. Котлы с открытой камерой сгорания, они же котлы с естественной тягой, поддерживают процесс горения за счет кислорода, который они берут из помещения. В связи с этим в помещение воздух с улицы должен поступать всегда, также таким котлам необходим монтаж традиционного громоздкого дымохода. Котлы с закрытой камерой сгорания, они же котлы с принудительной тягой, отличаются наличием вентилятора внутри оборудования, который поддерживает процесс горения и удаляет продукты сгорания. К таким котлам устанавливается коаксиальный дымоход, который представляет собой небольшое устройство, так называемую «трубу в трубе». Через первую трубу большего диметра происходит поступление свежего воздуха в камеру сгорания, через вторую происходит выход продуктов сгорания. Такой дымоход очень удобен, не требует сложного монтажа, имеет компактные размеры, с улицы практические незаметен.  
И, наконец, заключительное подразделение – одноконтурные котлы и двухконтурные водогрейные котлы. Разница лишь в том, что одноконтурные котлы предназначены только для отопления помещения, двухконтурные водогрейные котлы, в свою очередь, способны обеспечивать и отопление, и горячее водоснабжение, при этом абсолютно независимо от того, на каком топливе эти котлы работают.   
Как видите, то обилие, в каком представлены котлы отопления, впечатляет. Вам остается лишь определиться с конкретным видом, а наши менеджеры уже помогут определиться с фирмой-производителем.

**Газовые котлы**

[Главная](http://www.teplocom-m.ru/) / [Отопительные котлы](http://www.teplocom-m.ru/kotly/) / [Газовые котлы](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly/)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.teplocom-m.ru/i/t4-1.gif | **Газовые котлы** | http://www.teplocom-m.ru/i/t4-2.gif |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | [[Kiturami](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-kiturami/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-kiturami/) | [Kiturami](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-kiturami/) | | [World 5000 15 - 35 кВт](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-kiturami-world-5000/) Мегахит продаж!  [World 3000 15 - 35 кВт Трубчатый медный теплообменник.](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-kiturami-world-3000/)  [TGB и KSG 35 - 480 кВт](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-kiturami-ksg-tgb/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Electrolux](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-electrolux/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-electrolux/) | [Electrolux](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-electrolux/) | | [Напольные атмосферные Electrolux серии FSB Mi](http://www.teplocom-m.ru/1332/)  [Настенные Electrolux серии Basic](http://www.teplocom-m.ru/1288/)  [Настенные Electrolux серии Hi-Tech](http://www.teplocom-m.ru/1289/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Baxi](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-baxi/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-baxi/) | [Baxi](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-baxi/) | | [Настенные Baxi](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-baxi-LUNA%20BLUE/)  [Напольные Baxi](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-baxi-POWER/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Buderus](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-buderus/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-buderus/) | [Buderus](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-buderus/) | | [Настенные Buderus](http://www.teplocom-m.ru/294/)  [Напольные Buderus](http://www.teplocom-m.ru/295/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Viessmann](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-viessmann/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-viessmann/) | [Viessmann](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-viessmann/) | | [Настенные Viessmann](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-viessmann-vitopend/)  [Напольные Viessmann](http://www.teplocom-m.ru/998/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Hermann](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-hermann/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-hermann/) | [Hermann](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-hermann/) | | [Hermann серия Habitat 2](http://www.teplocom-m.ru/1291/)  [Hermann серия Micra 2](http://www.teplocom-m.ru/1292/)  [Hermann серия Thesi](http://www.teplocom-m.ru/1293/)  [Hermann серия Thesi SB](http://www.teplocom-m.ru/1294/)  [Hermann серия Supermaster Inox](http://www.teplocom-m.ru/1295/)  [Hermann серия Eura Top](http://www.teplocom-m.ru/1296/)  [Hermann серия Micra Condensing](http://www.teplocom-m.ru/1297/)  [Hermann серия Thesi Condensing](http://www.teplocom-m.ru/1298/)  [Hermann серия Eura Top Condensing](http://www.teplocom-m.ru/1299/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Protherm](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-protherm/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-protherm/) | [Protherm](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-protherm/) | | [Настенные Protherm](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-protherm1/)  [Напольные Protherm](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-protherm2/)  [Принадлежности к котлам](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-protherm-prinadlegnosti/) |  |  |  | | --- | --- | | [[ACV](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-acv1/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-acv1/) | [ACV](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-acv1/) | | [Напольные ACV Delta classic](http://www.teplocom-m.ru/835/)  [Напольные ACV Alfa Sprint](http://www.teplocom-m.ru/836/)  [Напольные ACV Delta Perfomance (двухконтурные)](http://www.teplocom-m.ru/837/)  [Напольные ACV N (одноконтурные)](http://www.teplocom-m.ru/838/)  [Напольные ACV Compact (одноконтурные)](http://www.teplocom-m.ru/839/)  [Напольные ACV Heat master](http://www.teplocom-m.ru/834/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Ferroli](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ferroli/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ferroli/) | [Ferroli](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ferroli/) | | [Арxивный каталог 2008](http://www.teplocom-m.ru/apxiv_ferroli_2008/)  [Ferroli GN 1](http://www.teplocom-m.ru/1089/)  [Ferroli GN 2](http://www.teplocom-m.ru/1090/)  [Настенные газовые двухконтурные котлы](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ferroli1/)  [Настенные газовые двухконтурные конденсационные котлы](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ferroli-Domicompact/)  [Напольные Ferroli](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ferroli-Pegasus/)  [Настенные Ferroli Domitop H](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ferroli-Domitop/)  [Компоненты коаксиальных систем дымоудаления для котлов с закрытой камерой сгорания.](http://www.teplocom-m.ru/131/)  [Компоненты раздельных систем дымоудаления для котлов с закрытой камерой сгорания.](http://www.teplocom-m.ru/132/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Vaillant](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-vaillant/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-vaillant/) | [Vaillant](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-vaillant/) | | [Настенные Vaillant](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-vaillant1/)  [Напольные Vaillant](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-vaillant2/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Navien](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-navien/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-navien/) | [Navien](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-navien/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Rinnai](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-rinnai/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-rinnai/) | [Rinnai](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-rinnai/) | | [Котлы Rinnai серии SMF](http://www.teplocom-m.ru/1158/)  [Котлы Rinnai серии GMF](http://www.teplocom-m.ru/1159/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Beretta](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-beretta/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-beretta/) | [Beretta](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-beretta/) | | [Настенные Beretta](http://www.teplocom-m.ru/kotly-beretta/)  [Напольные Beretta](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-beretta2/)  [Напольные атмосферные Beretta](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-beretta3/)  [Напольные АОГВ Beretta](http://www.teplocom-m.ru/aogv_beretta/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Mora](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-mora/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-mora/) | [Mora](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-mora/) | | [Напольные Mora](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-mora1/)  [Настенные Mora](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-mora-Top2/) | | |  |  | | --- | --- | | [[Roca](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-roca/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-roca/) | [Roca](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-roca/) | | [Напольные Roca](http://www.teplocom-m.ru/napolnie-gazovie-kotly-roca/)  [Настенные Roca](http://www.teplocom-m.ru/nastennie-gazovie-kotli/) |  |  |  | | --- | --- | | [[ЖМЗ (Жуковский завод)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-gmz/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-gmz/) | [ЖМЗ (Жуковский завод)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-gmz/) | | [Котлы серии "Эконом"](http://www.teplocom-m.ru/kotli-seriya-econom/)  [Котлы серии "Комфорт" автоматика Honeywell](http://www.teplocom-m.ru/789/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Bosch](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-bosch/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-bosch/) | [Bosch](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-bosch/) | | [Настенные Bosch серия BW Classic](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-BOSCH-BW-Classic/)  [Настенный BOSCH BW Exclusive](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-bosch-bw-exclusive/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Junkers](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-junkers/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-junkers/) | [Junkers](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-junkers/) | | [Напольные Junkers](http://www.teplocom-m.ru/napolnie-gazovie-kotly-junkers/)  [Настенные Junkers](http://www.teplocom-m.ru/nastennie-gazovie-kotly-junkers/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Sime](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-sime/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-sime/) | [Sime](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-sime/) | | [Настенные Sime](http://www.teplocom-m.ru/751/)  [Напольные Sime](http://www.teplocom-m.ru/752/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Viadrus](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-Viadrus/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-Viadrus/) | [Viadrus](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-Viadrus/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[De Dietrich](http://www.teplocom-m.ru/gazovie_kotli_De_Dietrich/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie_kotli_De_Dietrich/) | [De Dietrich](http://www.teplocom-m.ru/gazovie_kotli_De_Dietrich/) | | [Напольные конденсационные De Dietrich](http://www.teplocom-m.ru/napolnie_gazovie_kotli_Dietrich/)  [Настенные конденсационные De Dietrich](http://www.teplocom-m.ru/1382/)  [Напольные De dietrich](http://www.teplocom-m.ru/atmosfernie_De_dietrich/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Ariston](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ariston/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ariston/) | [Ariston](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ariston/) | | [Настенные Ariston](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-ariston1/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Chappee](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-chappee/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-chappee/) | [Chappee](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-chappee/) | | [Напольные Chappee](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-chappee1/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Saunier Duval](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-Saunier-Duval/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-Saunier-Duval/) | [Saunier Duval](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-Saunier-Duval/) | | [Настенные Saunier Duval](http://www.teplocom-m.ru/726/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Immergas](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-immergas/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-immergas/) | [Immergas](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-immergas/) | | [Настенные Immergas](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-immergas1/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Arca caldaie](http://www.teplocom-m.ru/1353/)](http://www.teplocom-m.ru/1353/) | [Arca caldaie](http://www.teplocom-m.ru/1353/) | | [Arca caldaie с одноступенчатой панелью](http://www.teplocom-m.ru/1354/)  [Arca caldaie с двухступенчатой панелью](http://www.teplocom-m.ru/1355/)  [Arca caldaie с панелью для установки модуляционной горелки](http://www.teplocom-m.ru/1356/) |  |  |  | | --- | --- | | [[ОАО Боринское](http://www.teplocom-m.ru/1376/)](http://www.teplocom-m.ru/1376/) | [ОАО Боринское](http://www.teplocom-m.ru/1376/) | | [АОГВ от 7 кВт до 23 кВт](http://www.teplocom-m.ru/1377/)  [АКГВ от 11 кВт до 23 кВт](http://www.teplocom-m.ru/1378/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Saturn](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-saturn/)](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-saturn/) | [Saturn](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly-saturn/) | |  | |

   Котлы – это основа любой системы отопления загородного дома. Они обеспечивают Вас теплом в любое время года, при любой уличной температуре, в любых климатических условиях. Котлы – это Ваша независимость от центральной системы отопления и свобода действий в установлении Вашего собственного домашнего климата и уютной атмосферы.   
   В настоящее время отопительные котлы представлены в достаточно большом разнообразии как фирм-производителей, так и видов. Все котлы классифицируются в зависимости от того, на каком топливе они работают. Так, твердотопливные  котлы  работают на дровах и углях, дизельные – на жидком топливе,  газовые   котлы  – на природном  газе , электрические, соответственно, на электроэнергии. Вы выбираете отопительные котлы в зависимости от удобного для Вас топлива. На сегодняшний день  газовые   котлы  – самое популярное и спросовое оборудование для отопления как частных домов, так и промышленных или производственных помещений. К счастью, магистрали с природным  газом  сейчас существуют практически везде, а если нет, то не сложно их провести, поэтому  газовые   котлы  становятся очень практичным, удобным, а самое главное, экономически выгодным оборудованием, так как природный  газ  пока остается самым дешевым и доступным топливом.   
    Котлы , использующие в виде топлива  газ , очень эффективны, надежны, обладают высокой мощностью, а, следовательно, и высоким коэффициентом действия. В зависимости от объема и площади Вашего помещения Вы выбираете котлы с подходящей именно для Вас мощностью. Наши менеджеры компании «Теплоком-М» всегда будут рады помочь Вам в этом вопросе и подсказать наиболее подходящий для Вас вариант, в том числе и финансово выгодный. В Европе  газовые   котлы  отопления – это, пожалуй, основное оборудование для качественного и хорошего отопления. Кроме того, зарубежные производители неустанно работают над новыми разработками в соответствии с последними современными технологиями и уже сейчас предлагают  котлы  более усовершенствованного вида, так называемые  газовые  конденсационные  котлы . Главное достоинство – принцип их работы в разы увеличивает КПД оборудования. Происходит это за счет того, что такие котлы максимально используют все возможные способы извлечения теплоты. Обычные  газовые   котлы  при сгорании топлива зачастую теряют часть неиспользованной теплоты, так как вместе с продуктами сгорания удаляют и образующийся при сгорании топлива водяной пар. Известно, что при охлаждении водяного права и превращении его в жидкость, то есть во время процесса конденсации, выделяется тепло, которое и не используют обычные котлы, из-за чего их эффективность падает. Газовые конденсационные производят конденсацию в специальном теплообменнике увеличенной площади, где активно извлекают все возможное тепло из водяного пара. Количество теплоты, полученное таким образом, называется «высшей» теплотой сгорания топлива. Именно за счет этого значительно увеличивается коэффициент полезного действия. Такие отопительные котлы широко распространены за границей, в России же только-только начинают набирать обороты.   
    Если Вы живете в квартире в многоэтажном доме и централизованная система отопления Вас совсем не радует, то мы предлагает Вам дополнительно установить настенные  газовые  отопительные  котлы . Они очень компактны, для них нет необходимости оборудовать специальные котельные, все необходимые детали такие  газовые   котлы  уже имеют в своем составе, поэтому их монтаж прост, быстр и, более того, при выборе котла закрытого типа с принудительной тягой, они не требуют установки громоздких и сложных дымоходов.  
   В любом случае, какие бы  газовые   котлы  Вы ни выбрали, они станут для Вас надежными товарищами, которые не подведут, будут служить долго и верно, обеспечивать качественную работу всей системы отопления. Компания «Теплоком-М» предлагает Вам котлы на любой вкус для любых целей. Наши менеджеры подберут Вам подходящие отопительные котлы и для больших загородных коттеджей, и для маленьких дачных домиков, для квартирного обогрева, для промышленных и производственных помещений. Мы всегда рады Вашему звонку и всегда поможем в любом вопросе, особенно если там фигурирует слово котлы.

  Даже самый шикарный особняк никогда не станет комфортным и уютным без системы отопления. Место, где холодно, всегда выглядит мрачным и угрюмым, независимо от того, сколько денег в него вложено. Именно поэтому отопление загородного дома – это вопрос, решить который необходимо еще при строительстве.

## [монтаж системы в коттедже на базе дизельного котла Kiturami](http://otoplenie.teplocom-m.ru/objects/montaj-kotelnoy-kiturami-turbo-30-boiler-galmet.html) [Система отопления на базе газового котла Vaillant](http://otoplenie.teplocom-m.ru/objects/montazh-vaillant-i-radiatori.html) [пример монтажа водяного отопления в доме из пеноблоков](http://otoplenie.teplocom-m.ru/objects/gavrilkovo.html)

   Сегодня провести **отопление** частного дома не проблема. Главное – выбрать достойную компанию, которая подготовит проект будущей системы,  подберет отопительное оборудование, а потом проведет Вам качественный монтаж системы отопления коттеджа. Компания «Теплоком-М» уже более трех лет специализируется на продаже теплового оборудования и осуществляет монтаж систем отопления. Отопление, которое Вы получаете после работ нашей компании, отличается качеством и надежностью. В настоящее время системы отопления – это современное безопасное технологичное оборудование, выполняющее множество различных функций и оснащенное новейшими цифровыми и автоматическими системами управления. Мы помогли обрести системы отопления уже десяткам владельцев загородных домов, магазинам, бизнес-центрам, нашей работой остаются довольны, нас рекомендуют друзьям и знакомым.   
   Итак, по какому принципу, а точнее из каких этапов состоит отопление загородного дома?  Отопление дома начинается с выезда монтажников на место будущих работ и оценки помещения. На этом этапе происходит обсуждение с клиентом всех нюансов будущей системы отопления и вообще отопления коттеджа в целом, выявляются все особенности помещения и согласовываются установленные нормы отопления с требованиями и пожеланиями заказчика. Подобный выезд позволяет составить предварительную схему отопления загородного дома, выбрать комплектующие детали для будущего проекта, предварительно составить смету на монтаж отопления, решить попутно возникающие вопросы.   
   После этого наши специалисты возвращаются в офис и приступают к следующему важному этапу – проектирование отопления частного дома. Этот этап предполагает, что Вы уже четко определились с оборудованием систем отопления. Если Вы затрудняетесь с самостоятельным выбором специализированного оборудования отопления, куда входят отопительные котлы, радиаторы, насосы, трубы и другая сопутствующая техника, то наши специалисты также смогут помочь Вам в решении этого вопроса и предложить различные модели оборудования в соответствии с Вашими предпочтениями, финансовыми возможностями и особенностями отапливаемого коттеджа. На этапе проектирования производятся все необходимые расчеты для дальнейшего монтажа и качественного отопления коттеджа. Вычисляется необходимая мощность отопительного котла в соотношении с площадью помещения, рассчитывается тепловой режим работы, тепловой режим в помещениях дома, наружных ограждениях, определяются тепловые нагрузки. Отопление нуждается также в комплектации необходимым оборудованием, размещении оборудования, стояков, магистралей и т.д. Составленный проект системы отопления коттеджа согласовывается с заказчиком. Возможно, вносятся какие-либо изменения. И лишь только после окончательного согласования монтажный отдел приступает к следующему этапу работы.  
   Заключительная стадия работы – непосредственный **монтаж отопления**. Монтаж производится согласно составленному проекту и по всем установленным правилам требованиям, закрепленным законодательно. Монтаж систем отопления загородного дома выполняется по нормам главным официальным документов – СниП II-35-76 «Котельные установки» и Свод правил по проектированию автономных систем теплоноснабжения СП-41-104-2000. Настоящий профессионал-монтажник должен быть идеально знаком по всем пунктам, потому что от этого зависит безопасность и комфорт системы отопления частного дома. Монтажников нашей компании смело можно отнести к разряду профессионалов, так как нам важно мнение наших клиентов, и мы работаем на совесть. Прошли те времена, когда все стремились только быстрее и сильнее нажиться, сегодня качество занимает высшее место на пьедестале почета. Монтаж отопления состоит из монтажа котельной, радиаторов, водяных и электрических полов, пуско-наладочных работ. При проведении всех этих работ нашим монтажным отделом Вы получаете в дальнейшем гарантийное обслуживание сроком на 12 месяцев. Но даже по окончании гарантии мы Вас не бросаем и предлагаем дальнейшее гарантийное обслуживание оборудования круглосуточно в любой день недели.   
   Отопление – это, можно сказать, каркас дома, а монтаж отопления, соответственно, напрямую влияет на то, какой каркас будет у Вашего дома. Главное – он должен быть выполнен грамотно и профессионально. Только от этого зависит Ваша безопасность и тепло. В нашей компании работают только специалисты, к работе которых никогда не бывает никаких придирок и не остается недовольных.

# Дымоходы

[Главная](http://www.teplocom-m.ru/) / [Дымоходы](http://www.teplocom-m.ru/dimohody/)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.teplocom-m.ru/i/t4-1.gif | Дымоходы | http://www.teplocom-m.ru/i/t4-2.gif |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | [[дымоходы Bofill](http://www.teplocom-m.ru/443/)](http://www.teplocom-m.ru/443/) | [дымоходы Bofill](http://www.teplocom-m.ru/443/) | | [Дымоход одинарный из нержавеющей стали (элементы)](http://www.teplocom-m.ru/503/)  [Дымоходы из нержавеющей стали с теплоизоляцией](http://www.teplocom-m.ru/527/)  [Дымоходы из эмалированной стали](http://www.teplocom-m.ru/505/) | | |  |  | | --- | --- | | [[Дымоходы Вулкан](http://www.teplocom-m.ru/dimohodi-vulkan/)](http://www.teplocom-m.ru/dimohodi-vulkan/) | [Дымоходы Вулкан](http://www.teplocom-m.ru/dimohodi-vulkan/) | |  | |

### Какой металлический дымоход купить.

**Дымоход** - неотъемлимый атрибут большинства современных систем отопления, будь то коттедж или мощная ТЭЦ, верхней точкой здания будет нержавеющий дымоход. Однако со времен трубочистов многое изменилось, **дымоходы стальные** сегодняшнего дня это правильно рассчитанные инженерные системы газоотведения. Современные **нержавеющие дымоходы** для котлов могут быть выполнены из кирпича, стекла, стали и нержавейщей стали, а правильный расчет дымохода позволяет заметно снизить образование сажи.

### Дымоходы из нержавейки.

В современной России наиболее популярный тип дымохода - **сборный дымоход из металла**, обычно из нержавейщей стали. Такие дымоходы собираются из готовых дымоходных труб и необходимой фасонины, а устроиство их в целом не отличается в зависимости от марки, разница лишь в качестве и типе используемых материалов. Наиболее оптимальны **дымоходы из нержавеющей стали (нержавейки)**, конструкция такой дымоходной трубы представляется в виде сэндвич панели, труба из нержавейки меньшего диаметра находится внутри другой, а свободное пространство между ними заполнено негорючим теплоизолятором, таким как **дымоходы Rockwool**, среди подобных дымоходов очень популярны **дымоходы Bofil**.

### Дымоходы для котлов. Дымоходы для каминов и печей.

Все котлы, кроме электрических, нуждаются в правильно подобранном дымоходе для отведения продуктов сгорания. Несмотря на то что у вас остается выбор по материалу и типу сечения дымохода, требования пожарной безопасности четко диктуют выбор дымохода для котла. При его выборе нужно учитывать сечение отводящего газы выхода котла, его нельзя заужать, а также при выборе дымоходов ориентируются на мощность котла, температуру отходящих газов, материал утеплителя и шахты дымохода, а также необходим грамотный просчет самого дымохода, потому как это влияет на тягу дымохода и его долговечность. При выборе дымохода для котла мы не советуем Вам брать однослойные модульные дымоходы, из за обильного конденсата, возникающего в них в период котла, который в последствие неприменно утратит свою работоспособность.

### Коаксиальные дымоходы.

**Коаксиальные дымоходы** - дымоходы для проведения через стену. Такие дымоходы обычно рассчитаны на определенные котлы, и поставляются производителями котельного оборудования.  Установливать коаксиальные дымоходы [газовых котлов](http://www.teplocom-m.ru/) проще, быстрее и дешевле чем обычные дымоходы котлов. **Коксиальный дымоход** удобен всуе простоты его монтажа, и увеличения КПД работы отопительного котла. Однако для того чтобы котел работал с коаксиальным дымоходом, сам котел должен быть оборудован наддувной (вентиляторной) горелкой, в этом случае воздух для работы котла забирается изве а не из помещения, а конструкция дымохода позволяет подогревать подающийся воздух за счет исходящих газов. Для котлов с возможностью присоединения коаксиальных дымоходов, именно они являются оптимальными.

Наши менеджеры подберут дымоход для вашего дома, а заказывая настенный котел у нас, вам также подберут подходящий коасксиальный дымоход и комплект для его монтажа.

**Циркуляционные насосы**

[Главная](http://www.teplocom-m.ru/) / [Насосы](http://www.teplocom-m.ru/nasosi/) / [Циркуляционные насосы](http://www.teplocom-m.ru/1303/)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.teplocom-m.ru/i/t4-1.gif | **Циркуляционные насосы** | http://www.teplocom-m.ru/i/t4-2.gif |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | [[Циркуляционные насосы Grundfos](http://www.teplocom-m.ru/1304/)](http://www.teplocom-m.ru/1304/) | [Циркуляционные насосы Grundfos](http://www.teplocom-m.ru/1304/) | | [циркуляционные энергосберегающие насосы Alpha 2](http://www.teplocom-m.ru/alfa2/)  [циркуляционные насосы grundfos UPS - 100](http://www.teplocom-m.ru/ups100/)  [Насосы UP Comfort для водоснабжения](http://www.teplocom-m.ru/up/)  [UP Comfort с встроенным отсечным клапаном и отсечным вентилем](http://www.teplocom-m.ru/up-comfort/)  [UP 20 насосы из нержавеющей стали](http://www.teplocom-m.ru/up20/)  [циркуляционные насосы grundfos alpha2](http://www.teplocom-m.ru/724/) | | |  |  | | --- | --- | | [[Циркуляционные насосы Wilo](http://www.teplocom-m.ru/1305/)](http://www.teplocom-m.ru/1305/) | [Циркуляционные насосы Wilo](http://www.teplocom-m.ru/1305/) | | [Насосы Wilo для системы ГВС](http://www.teplocom-m.ru/1057/)  [Насосы Wilo для систем отопления](http://www.teplocom-m.ru/1064/) | |

Насосы – это своего рода проточная гидравлическая машина, основная цель которой перекачивать жидкости разного рода, смеси жидкостей с твердыми веществами, сжиженные газы. Насосы имеют достаточно богатую историю, и первое упоминание о них встречается еще в I веке н.э. С тех пор это оборудование получило достаточно широкое распространение, и сейчас насосы уже используются в различных целях и в связи с этим имеют большую классификацию. Одними из самых востребованных и популярных в настоящее время являются циркуляционные насосы.   
Циркуляционные насосы крайне необходимы для систем отопления и водоснабжения. Название оборудования говорит само за себя, основная функция – обеспечение циркуляции жидкости в той системе, в которой оно используется. Циркуляционные насосы – это основной элемент в системах отопления с принудительной циркуляцией, который заставляет теплоноситель двигаться по системе, особенно это актуально для домов в несколько этажей с разветвленной системой отводки труб. Насос обеспечивает подачу горячей воды и отвод остывшей обратно в котел, помогая теплоносителю преодолеть сопротивление в трубе. Работа насосов автоматизирована, они способны сами подстраиваться под нужные параметры системы, значительно снижают шумы, возникающие в трубах и батареях. Несмотря на все разнообразие марок насосов и сфер их применения, можно выделить несколько основных групп, к которым относятся насосы циркуляционные: насосы с «сухим» ротором и насосы с «мокрым» ротором. Принцип работы первых состоит в том, что мотор насоса при работе не соприкасается с перекачиваемой водой. К ним можно отнести консольные насосы, моноблочные насосы и Inline-насосы. Отличительным признаком последнего насоса является наличие скользящего торцевого уплотнителя, который делает насос герметичным, что делает насос способным прослужить два-четыре года без специального обслуживания.   
Насосы с «мокрым» ротором противоположны первой группе. Такие циркуляционные насосы, а в частности их мотор, полностью погружен в перекачиваемую жидкость. Такие циркуляционные насосы используются уже не одно десятилетие  и получили наибольшее распространение в странах с децентрализованной системой отопления. Работа такого насоса, погруженного в жидкость, происходит за счет того, что жидкость смазывает подшипник вала мотора, тем самым постоянно охлаждая его. Сам корпус таких насосов в основном выполнен из чугуна, а подшипники из керамики. Плюсы, которыми обладают насосы циркуляционные с «мокрым» ротором: бесшумность, долговечность, прочность и отсутствие необходимости в постоянном техническом обслуживании оборудования. Важный минус, которым отличаются эти насосы – достаточно низкий КПД. Он составляет 10-50%, в то время как насосы с «сухим» ротором имеют КПД от 40 до 80%. В связи с этим такие циркуляционные насосы в основном используются в больших системах отопления и горячего водоснабжения.   
Циркуляционные насосы поддерживают теплоноситель в постоянном движении благодаря созданию определенных перепадов давления, необходимого для преодоления суммы всех гидравлических потерь на трении в трубопроводах.  
Выбирая насосы, следует учитывать некоторые его параметры:  
 Условия♣ эксплуатации насосов. Приобретать подходящий насос следует исходя из температуры теплоносителя, вещества, используемого в качестве теплоносителя или его процентное содержание в растворе, диаметра трубопровода и  т.д.  
  Производительность насосов.♣ Производительность, которой должны обладать циркуляционные насосы, рассчитывается исходя из условий максимальной загруженности.   
 Напор,♣ которым должны обладать насосы. Выбирая насос, не забывайте учитывать гидравлические потери, возникающие при определенной скорости циркуляции.   
Параметры, которые должны иметь насосы, рассчитываются исходя из того, чтобы в течение часа через насос отопления прогонялся троекратный полный объем теплоносителя всей системы.   
Компания «Теплоком-М» предлагает Вам насосы циркуляционные от ведущих мировых производителей. Выбирать насосы самостоятельно не просто и не каждому под силу, поэтому наши менеджеры всегда помогут подобрать подходящий насос, определить его основные параметры и технические характеристики. Насосы циркуляционные от компании «Теплоком-М» - это верное решение, надежное и долговечное оборудование для систем отопления и водоснабжения. Мы даем гарантию на каждый приобретенный насос, что подтверждает истинное качество предлагаемого нами оборудования.

**Радиаторы отопления**

[Главная](http://www.teplocom-m.ru/) / [Радиаторы отопления](http://www.teplocom-m.ru/radiatory/)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.teplocom-m.ru/i/t4-1.gif | **Радиаторы отопления** | http://www.teplocom-m.ru/i/t4-2.gif |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | [[Биметаллические радиаторы](http://www.teplocom-m.ru/bimetallicheskie_radiatori/)](http://www.teplocom-m.ru/bimetallicheskie_radiatori/) | [Биметаллические радиаторы](http://www.teplocom-m.ru/bimetallicheskie_radiatori/) | | [General Radiator](http://www.teplocom-m.ru/658/)  [Пионер](http://www.teplocom-m.ru/1383/)  [Alukal](http://www.teplocom-m.ru/1375/)  [Onda](http://www.teplocom-m.ru/1361/)  [GLOBAL](http://www.teplocom-m.ru/radiatory-bimetallicheskie-global/)  [ALURAD](http://www.teplocom-m.ru/radiatory-bimetallicheskie-alurad/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Алюминиевые радиаторы](http://www.teplocom-m.ru/alyuminevie-radiatory/)](http://www.teplocom-m.ru/alyuminevie-radiatory/) | [Алюминиевые радиаторы](http://www.teplocom-m.ru/alyuminevie-radiatory/) | | [General radiator](http://www.teplocom-m.ru/660/)  [Roca](http://www.teplocom-m.ru/695/)  [Alukal](http://www.teplocom-m.ru/1374/)  [Ferroli POL](http://www.teplocom-m.ru/1368/)  [Royal Thermo](http://www.teplocom-m.ru/1369/)  [Sira](http://www.teplocom-m.ru/1372/)  [Global](http://www.teplocom-m.ru/radiatory-aluminevie-global/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Cтальные радиаторы](http://www.teplocom-m.ru/stalnie-radiatory/)](http://www.teplocom-m.ru/stalnie-radiatory/) | [Cтальные радиаторы](http://www.teplocom-m.ru/stalnie-radiatory/) | | [Kermi](http://www.teplocom-m.ru/kermi/) | | |  |  | | --- | --- | | [[Чугунные радиаторы](http://www.teplocom-m.ru/chugunnie-radiatory/)](http://www.teplocom-m.ru/chugunnie-radiatory/) | [Чугунные радиаторы](http://www.teplocom-m.ru/chugunnie-radiatory/) | | [Ridem](http://www.teplocom-m.ru/697/)  [Roca](http://www.teplocom-m.ru/996/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Комплектующие - (Радиаторы)](http://www.teplocom-m.ru/105/)](http://www.teplocom-m.ru/105/) | [Комплектующие - (Радиаторы)](http://www.teplocom-m.ru/105/) | |  | |

Радиаторы отопления – это конвективно-радиационные приборы, состоящие из отдельных колончатых элементов, называемых секция, по которым циркулирует теплоноситель (чаще всего вода), и предназначенные для отопления помещений. Существует несколько видов радиаторов, разница которых заключается в металле, из которого они изготовлены, и, следовательно, в технических и эксплуатационных характеристиках. Итак, различают чугунные радиаторы, алюминиевые радиаторы, стальные радиаторы и биметаллические радиаторы. Поговорим о каждой разновидности по отдельности.   
Чугунные секционные радиаторы чаще всего используются в системах центрального отопления жилых многоэтажных домов и производственных зданий. Основными положительными качествами этих радиаторов являются значительная тепловая мощность, хорошая восприимчивость к плохому качеству теплоносителя, устойчивость к коррозии, прочность и долговечность. Их большая масса способствует тепловой инерционности, позволяющей сглаживать резкие изменения температур в помещении, но при этом она же способствует усложнению монтажных работ. Однако чугунные радиаторы страдают сильной предрасположенностью к быстрой деградации межсекционных прокладок, а также разрушению радиаторных ниппелей. Чугун – это металл, поверхность которого имеет шероховатости, которые со  временем приводят к появлению налета и падению теплоотдачи. Также требуется регулярная покраска батарей.   
Алюминиевые радиаторы – самые популярные и востребованные на сегодняшний день радиаторы отопления. Они обладают очень высокой теплопроводностью, легкостью, небольшими размерами, высоким рабочим давлением, большой площадью сечения межколлекторных труб. Главный минус, которым обладают алюминиевые радиаторы – неустойчивость к коррозии, ускоряющаяся при контакте двух разнородных металлов или наличии блуждающих токов. Секционные алюминиевые радиаторы замечательны тем, что их можно дополнительно наращивать и менять в случае поломки радиаторов.   
Биметаллические радиаторы имеют главную особенность – они состоят из сплава двух металлов: сталь и алюминий. Они сочетают в себе некоторые характеристики, что и стальные и алюминиевые. Радиаторы биметаллические предназначены для систем с высоким рабочим давлением.Используемый в радиаторах алюминий сохраняет свои свойства, одно из которых пластичность, что сохраняет биметаллические радиаторы от гидравлических ударов и внешних воздействий. Отсутствие межсекционных прокладок делает радиаторы биметаллические прочными и надежными. Наличие внутреннего полимерного покрытия делает биметаллические батареи долговечнее чугунных.  
Стальные радиаторы отопления бывают трех видов: панельные, секционные и трубчатые. Первый вид представляет собой прямоугольную панель, которая состоит из спаянных вместе стальных листов с углублениями, образующими каналы для циркуляции теплоносителя. Они бывают различной высоты и ширины, что позволяет создавать любую необходимую мощность. Передают тепло помещению они путем конвекции, что позволяет достигнуть 75% КПД. Для таких радиаторов используется сталь с повышенной коррозийной стойкостью.   
Радиаторы стальные секционные внешне похожи на чугунные, однако их секции соединены между собой не с помощью ниппелей, а путем точечной сварки. Они прочны и долговечны, рассчитаны на рабочее давление 10-16 атмосфер. Однако стоимость таких радиаторов достаточно высока.   
Радиаторы стальные трубчатые являются самыми дорогостоящими и представляют собой сварную трубчатую конструкцию. Их рабочее давление – 10-15 атмосфер, сварные стыки сводят к минимуму вероятность протечек, но недостаток в излишней тонкости используемой стали.   
Таким образом, как видите, радиаторы отопления представлены в достаточном многообразии и Вы можете выбирать в соответствии с Вашей системой отопления и техническими требованиями.

**Напорные трубы и фитинги**

[Главная](http://www.teplocom-m.ru/) / [Напорные трубы и фитинги](http://www.teplocom-m.ru/14/)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.teplocom-m.ru/i/t4-1.gif | **Напорные трубы и фитинги** | http://www.teplocom-m.ru/i/t4-2.gif |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | [[Полипропилен](http://www.teplocom-m.ru/15/)](http://www.teplocom-m.ru/15/) | [Полипропилен](http://www.teplocom-m.ru/15/) | | [Труба напорная PN-20](http://www.teplocom-m.ru/960/)  [Труба армированная PN-20](http://www.teplocom-m.ru/961/)  [Пробка без резьбы](http://www.teplocom-m.ru/962/)  [Пробка с резьбой](http://www.teplocom-m.ru/985/)  [Угольник 45](http://www.teplocom-m.ru/963/)  [Угольник 90](http://www.teplocom-m.ru/964/)  [Угольник переходной 90](http://www.teplocom-m.ru/965/)  [Тройник](http://www.teplocom-m.ru/966/)  [Тройник переходной](http://www.teplocom-m.ru/967/)  [Крестовина](http://www.teplocom-m.ru/968/)  [Обводное колено](http://www.teplocom-m.ru/969/)  [Муфта](http://www.teplocom-m.ru/970/)  [Муфта переходная](http://www.teplocom-m.ru/971/)  [Муфта комбинированная с внутренней резьбой](http://www.teplocom-m.ru/972/)  [Муфта комбинированная с наружной резьбой](http://www.teplocom-m.ru/973/)  [Муфта комбинированная с внутренней резьбой (под ключ)](http://www.teplocom-m.ru/974/)  [Муфта комбинированная с наружной резьбой (под ключ)](http://www.teplocom-m.ru/975/)  [Муфта комбинированная разъемная с внутренней резьбой](http://www.teplocom-m.ru/976/)  [Муфта комбинированная разъемная с наружной резьбой](http://www.teplocom-m.ru/977/)  [Угольник комбинированный с внутренней резьбой](http://www.teplocom-m.ru/978/)  [Угольник комбинированный с наружной резьбой (под ключ)](http://www.teplocom-m.ru/979/)  [Угольник комбинированный с наружной резьбой](http://www.teplocom-m.ru/980/)  [Угольник комбинированный с внутренней резьбой (под ключ)](http://www.teplocom-m.ru/981/)  [Тройник комбинированный с внутренней резьбой](http://www.teplocom-m.ru/982/)  [Тройник комбинированный с наружной резьбой](http://www.teplocom-m.ru/983/)  [Угольник комбинированный с креплением](http://www.teplocom-m.ru/984/)  [Шаровой кран](http://www.teplocom-m.ru/987/)  [Крепление](http://www.teplocom-m.ru/988/)  [Крепление двойное для труб](http://www.teplocom-m.ru/989/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Металлопласт](http://www.teplocom-m.ru/16/)](http://www.teplocom-m.ru/16/) | [Металлопласт](http://www.teplocom-m.ru/16/) | | [Труба металлопластиковая "Copipe" OVENTROP и фитинги (в наличии и под заказ)](http://www.teplocom-m.ru/161/)  [Трубы металлопластиковые HYDROSTA и фитинги (в наличии на складе)](http://www.teplocom-m.ru/828/) | | |  |  | | --- | --- | | [[Термоизоляция](http://www.teplocom-m.ru/17/)](http://www.teplocom-m.ru/17/) | [Термоизоляция](http://www.teplocom-m.ru/17/) | | [Термоизоляция Вилатерм-Экстра](http://www.teplocom-m.ru/1053/) |  |  |  | | --- | --- | | [[Сшитый полиэтилен](http://www.teplocom-m.ru/76/)](http://www.teplocom-m.ru/76/) | [Сшитый полиэтилен](http://www.teplocom-m.ru/76/) | |  | |

**Полипропилен**

[Главная](http://www.teplocom-m.ru/) / [Напорные трубы и фитинги](http://www.teplocom-m.ru/14/) / [Полипропилен](http://www.teplocom-m.ru/15/)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.teplocom-m.ru/i/t4-1.gif | **Полипропилен** | http://www.teplocom-m.ru/i/t4-2.gif |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | [[Труба напорная PN-20](http://www.teplocom-m.ru/960/)](http://www.teplocom-m.ru/960/) | [Труба напорная PN-20](http://www.teplocom-m.ru/960/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Труба армированная PN-20](http://www.teplocom-m.ru/961/)](http://www.teplocom-m.ru/961/) | [Труба армированная PN-20](http://www.teplocom-m.ru/961/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Пробка без резьбы](http://www.teplocom-m.ru/962/)](http://www.teplocom-m.ru/962/) | [Пробка без резьбы](http://www.teplocom-m.ru/962/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Пробка с резьбой](http://www.teplocom-m.ru/985/)](http://www.teplocom-m.ru/985/) | [Пробка с резьбой](http://www.teplocom-m.ru/985/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Угольник 45](http://www.teplocom-m.ru/963/)](http://www.teplocom-m.ru/963/) | [Угольник 45](http://www.teplocom-m.ru/963/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Угольник 90](http://www.teplocom-m.ru/964/)](http://www.teplocom-m.ru/964/) | [Угольник 90](http://www.teplocom-m.ru/964/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Угольник переходной 90](http://www.teplocom-m.ru/965/)](http://www.teplocom-m.ru/965/) | [Угольник переходной 90](http://www.teplocom-m.ru/965/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Тройник](http://www.teplocom-m.ru/966/)](http://www.teplocom-m.ru/966/) | [Тройник](http://www.teplocom-m.ru/966/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Тройник переходной](http://www.teplocom-m.ru/967/)](http://www.teplocom-m.ru/967/) | [Тройник переходной](http://www.teplocom-m.ru/967/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Крестовина](http://www.teplocom-m.ru/968/)](http://www.teplocom-m.ru/968/) | [Крестовина](http://www.teplocom-m.ru/968/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Обводное колено](http://www.teplocom-m.ru/969/)](http://www.teplocom-m.ru/969/) | [Обводное колено](http://www.teplocom-m.ru/969/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Муфта](http://www.teplocom-m.ru/970/)](http://www.teplocom-m.ru/970/) | [Муфта](http://www.teplocom-m.ru/970/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Муфта переходная](http://www.teplocom-m.ru/971/)](http://www.teplocom-m.ru/971/) | [Муфта переходная](http://www.teplocom-m.ru/971/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Муфта комбинированная с внутренней резьбой](http://www.teplocom-m.ru/972/)](http://www.teplocom-m.ru/972/) | [Муфта комбинированная с внутренней резьбой](http://www.teplocom-m.ru/972/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Муфта комбинированная с наружной резьбой](http://www.teplocom-m.ru/973/)](http://www.teplocom-m.ru/973/) | [Муфта комбинированная с наружной резьбой](http://www.teplocom-m.ru/973/) | |  | | |  |  | | --- | --- | | [[Муфта комбинированная с внутренней резьбой (под ключ)](http://www.teplocom-m.ru/974/)](http://www.teplocom-m.ru/974/) | [Муфта комбинированная с внутренней резьбой (под ключ)](http://www.teplocom-m.ru/974/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Муфта комбинированная с наружной резьбой (под ключ)](http://www.teplocom-m.ru/975/)](http://www.teplocom-m.ru/975/) | [Муфта комбинированная с наружной резьбой (под ключ)](http://www.teplocom-m.ru/975/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Муфта комбинированная разъемная с внутренней резьбой](http://www.teplocom-m.ru/976/)](http://www.teplocom-m.ru/976/) | [Муфта комбинированная разъемная с внутренней резьбой](http://www.teplocom-m.ru/976/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Муфта комбинированная разъемная с наружной резьбой](http://www.teplocom-m.ru/977/)](http://www.teplocom-m.ru/977/) | [Муфта комбинированная разъемная с наружной резьбой](http://www.teplocom-m.ru/977/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Угольник комбинированный с внутренней резьбой](http://www.teplocom-m.ru/978/)](http://www.teplocom-m.ru/978/) | [Угольник комбинированный с внутренней резьбой](http://www.teplocom-m.ru/978/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Угольник комбинированный с наружной резьбой (под ключ)](http://www.teplocom-m.ru/979/)](http://www.teplocom-m.ru/979/) | [Угольник комбинированный с наружной резьбой (под ключ)](http://www.teplocom-m.ru/979/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Угольник комбинированный с наружной резьбой](http://www.teplocom-m.ru/980/)](http://www.teplocom-m.ru/980/) | [Угольник комбинированный с наружной резьбой](http://www.teplocom-m.ru/980/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Угольник комбинированный с внутренней резьбой (под ключ)](http://www.teplocom-m.ru/981/)](http://www.teplocom-m.ru/981/) | [Угольник комбинированный с внутренней резьбой (под ключ)](http://www.teplocom-m.ru/981/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Тройник комбинированный с внутренней резьбой](http://www.teplocom-m.ru/982/)](http://www.teplocom-m.ru/982/) | [Тройник комбинированный с внутренней резьбой](http://www.teplocom-m.ru/982/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Тройник комбинированный с наружной резьбой](http://www.teplocom-m.ru/983/)](http://www.teplocom-m.ru/983/) | [Тройник комбинированный с наружной резьбой](http://www.teplocom-m.ru/983/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Угольник комбинированный с креплением](http://www.teplocom-m.ru/984/)](http://www.teplocom-m.ru/984/) | [Угольник комбинированный с креплением](http://www.teplocom-m.ru/984/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Шаровой кран](http://www.teplocom-m.ru/987/)](http://www.teplocom-m.ru/987/) | [Шаровой кран](http://www.teplocom-m.ru/987/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Крепление](http://www.teplocom-m.ru/988/)](http://www.teplocom-m.ru/988/) | [Крепление](http://www.teplocom-m.ru/988/) | |  |  |  |  | | --- | --- | | [[Крепление двойное для труб](http://www.teplocom-m.ru/989/)](http://www.teplocom-m.ru/989/) | [Крепление двойное для труб](http://www.teplocom-m.ru/989/) | |  | |

# Металлопласт

[Главная](http://www.teplocom-m.ru/) / [Напорные трубы и фитинги](http://www.teplocom-m.ru/14/) / [Металлопласт](http://www.teplocom-m.ru/16/)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.teplocom-m.ru/i/t4-1.gif | Металлопласт | http://www.teplocom-m.ru/i/t4-2.gif |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | |  | [Труба металлопластиковая "Copipe" OVENTROP и фитинги (в наличии и под заказ)](http://www.teplocom-m.ru/161/) | |  | | |  |  | | --- | --- | | [[Трубы металлопластиковые HYDROSTA и фитинги (в наличии на складе)](http://www.teplocom-m.ru/828/)](http://www.teplocom-m.ru/828/) | [Трубы металлопластиковые HYDROSTA и фитинги (в наличии на складе)](http://www.teplocom-m.ru/828/) | |  | |

#### Металлопластиковые трубы

О существовании металлопластиковых труб на современных отечественных рынках знают многие. О том, что они достаточно часто используются в строительстве и ремонте тоже не секрет. Но в чем их преимущество, почему они столь популярны, в чем их плюсы и минусы, о чем не следует забывать при их использовании, известно пока не каждому.

Металлопластиковая труба  - это, в первую очередь, алюминиевая труба, которая снаружи и изнутри покрыта полиэтиленом. Если сделать ее поперечный срез, то мы увидим, что такая труба состоит из пяти слоев: пластик, склейка, металл, склейка, пластик. Наличие полиэтилена, гладкая внутренняя поверхность трубы придает ей устойчивость к высоким температурам, химическим средам, появлению коррозии, известкового налета и других малоприятных образований. Клеевой состав необходим для того, чтобы препятствовать расслаиванию металлопластиковой трубы из-за возможного резкого контраста температур. По степени возможного оказываемого давления воды и ее температуры металлопластиковые трубы бывают двух видов: PN-10 и PN-20. Металлопластиковые трубы PN-10 способны выдержать внутреннее давление до 10 бар при температуре 20˚С, то есть приблизительно 10 атмосфер. Проведенные тесты показали, что максимальное давление, способное выдержать PN-10 – 33 атмосферы. Такие трубы не рекомендуется использовать для горячего водоснабжения. В этом случае следует обратиться к металлопластиковым трубам PN-20. Они остаются неизменны при давлении в 20 бар и температуре 65˚С. Максимальное допустимое давление – 65 бар.

При выборе металлопластиковых труб особое внимание уделите фирме-производителю. Напасть на некачественный товар и потом страдать из-за их недобротной эксплуатации не хочется никому. Наиболее качественным товаром славятся бельгийские производители фирмы HENCO и южнокорейская компания HYDROSTA, особенной отличительной чертой которой является наличие внутреннего и внешнего защитных слоев из новейших полиэтиленовых материалов.

Особое внимание при использовании металлопластиковых труб следует уделять их монтажу. Здесь они имеют свои особенности в виду разнородности материалов. Алюминий и полиэтилен обладают разной теплопроводностью, поэтому в случае длительного использования горячей воды, соответственного, длительного нагревания трубы и резким дальнейшим ее охлаждением, алюминиевый слой сужается в большей степени, нежели полиэтиленовый, а это может стать причиной ослабления соединения. В связи с этим необходимо помнить, что при соединении металлопластиковых фитингов и труб следует оставлять запас – они не должны прижиматься вплотную друг к другу. Помимо этого, следует обратить внимание на фитинги, которые Вы используете для соединения металлопластиковых труб. Чаще всего используют обжимные фитинги и цанговые. Обжимные удобны тем, что поставляются уже готовыми к монтажу, не нужно обладать особыми навыками для их сборки. Также они легко поддаются разборке, что удобно в случае демонтажа или каких-либо переделок системы. Цанговые фитинги являются разборными и состоят обычно из трех частей: корпус фитинга со штуцером, разрезное цанговое кольцо, обжимная гайка.

Кроме того, нельзя забывать, что алюминий не обладает такой же пластичностью, как полиэтилен, следовательно, не стоит увлекаться со значительными изгибами и обязательно использовать специальное оборудование, предназначенное для этих целей.  
Металлопластиковые трубы наиболее популярны для горячего и холодного водоснабжения, системы кондиционирования, отопления полов, теплиц и парников, установки различных бытовых устройств.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.teplocom-m.ru/i/t4-1.gif | **Трубы металлопластиковые HYDROSTA и фитинги (в наличии на складе)** | http://www.teplocom-m.ru/i/t4-2.gif |

|  |  |
| --- | --- |
| [[HYDROSTA 16x12 мм](http://www.teplocom-m.ru/828/5081)](http://www.teplocom-m.ru/828/5081) | [HYDROSTA 16x12 мм](http://www.teplocom-m.ru/828/5081) |
| 42 руб. [Добавить в корзину](http://www.teplocom-m.ru/828/?zak%5b5081%5d=1) |

http://www.teplocom-m.ru/i/t3-4.gifhttp://www.teplocom-m.ru/i/t3-4.gif

|  |  |
| --- | --- |
| [[HYDROSTA 20x15 мм](http://www.teplocom-m.ru/828/5082)](http://www.teplocom-m.ru/828/5082) | [HYDROSTA 20x15 мм](http://www.teplocom-m.ru/828/5082) |
| 60 руб. [Добавить в корзину](http://www.teplocom-m.ru/828/?zak%5b5082%5d=1) |

http://www.teplocom-m.ru/i/t3-4.gifhttp://www.teplocom-m.ru/i/t3-4.gif

|  |  |
| --- | --- |
| [[HYDROSTA 26x20 мм](http://www.teplocom-m.ru/828/5083)](http://www.teplocom-m.ru/828/5083) | [HYDROSTA 26x20 мм](http://www.teplocom-m.ru/828/5083) |
| 87 руб. [Добавить в корзину](http://www.teplocom-m.ru/828/?zak%5b5083%5d=1) |

http://www.teplocom-m.ru/i/t3-4.gifhttp://www.teplocom-m.ru/i/t3-4.gif

|  |  |
| --- | --- |
| [[HYDROSTA 32x26 мм](http://www.teplocom-m.ru/828/5084)](http://www.teplocom-m.ru/828/5084) | [HYDROSTA 32x26 мм](http://www.teplocom-m.ru/828/5084) |
| 125 руб. [Добавить в корзину](http://www.teplocom-m.ru/828/?zak%5b5084%5d=1) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://otoplenie.teplocom-m.ru/i/t4-1.gif | **Гид по системам отопления "От и дО" (часть 2)** | http://otoplenie.teplocom-m.ru/i/t4-2.gif |

|  |
| --- |
| [переход в первую статью цикла "Гид по системам отопления"](http://otoplenie.teplocom-m.ru/articles/gid-po-sistemam-otopleniya-chapter-1.html)     В прошлой статье мы рассмотрели крупные составляющие детали системы отопления и их разновидности. Сейчас мы посмотрим на нее более детально и на примере [установки газового котла](http://www.teplocom-m.ru/gazovie-kotly/) увидим, как эти детали связываются друг с другом и где устанавливаются.     Итак, подключение котла к системе отопления происходи с помощью гаек-американок – они образуют разборные соединения. Эти разборные соединения необходимы для того, чтобы можно было проводить демонтаж котла в случае возникновения каких-либо неполадок, проведения сервисного обслуживания, замены неисправных деталей или отключения котла от системы без слива воды из системы.     Также для отсечения котла от системы отопления служат шаровые краны, установленные на каждой трубе.     На трубе, по которой происходит подача воды в котел, устанавливается фильтр грубой очистки. В принципе, понятно, что он необходим для очистки той воды, которая поступает из водопровода для увеличения «жизни» оборудования, так как качество поступаемой воды и состояние труб, по которым она поступает, зачастую оставляют желать лучшего. Фильтр очистки воды позволяет избежать образование на котле ржавчины, накипи, накопления извести и всевозможных твердых частиц, которые обычно проходят вместе с водой.     Кроме того, Вам необходим и фильтр очистки на трубе, выходящей из котла. И тут у Вас возникнет вполне логичный вопрос: «Зачем же фильтр на выходе воды?». Ответ прост – для более качественной работы циркуляционного насоса. Этот насос установлен как раз на выходе теплоносителя из котла. Дело в том, что в процессе эксплуатации поступившей воды в котел отопления, она также загрязняется в системе, поэтому фильтр грубой очистки на трубе обратке предохранаяет циркуляционный насос от засорения и попадания всевозможных твердых частиц.     Перед и после обоих фильтров также устанавливаются шаровые краны, с помощью которых перекрывается поступление воды во время, например, периодических их промывки и прочистки.     Это, так сказать, базовая схема подключения котла к системе отопления.     Если Вы устанавливаете газовый котел в квартире и у Вас есть счетчик на воду, то необходимость устанавливать фильтр на подачу холодной воды отпадает, так как фильтр подобного плана устанавливается вместе со счетчиком. Отсюда также следует, что второй шаровой кран на трубе подачи воды не нужен.    О том, как подключать газ к котлу мы говорить не будем, потому что весь этот процесс должны проводить специальные газовые службы, которые имеют допуски, лицензии и разрешения на работу.     Однако следует заострить внимание на том, что подключение газа к котлу должно происходить жестким соединением, а именно обязательно металлической трубой через «американку» или сгон и обязательно через паранитовую прокладку, но ни в коем случае не через паклю, фум-ленту или резиновую прокладку, так как, например, резиновая прокладка заужает диаметр газового прохода, что очень нехорошо для котла.     Если же Вы все-таки используете газовый шланг, то выбирайте хотя бы стальные шланги с большим диаметром. В противном случае в зимний период. Когда расход газа по населенным пунктам увеличивается и, следовательно, его давление падает, Ваш котел не будет выдавать тех характеристик, на которые Вы рассчитывали при его приобретении, или же у Вас совсем слабый поток воды.     Итак, теперь Вы полностью ознакомлены с тем, как монтируется система отопления и из чего она состоит. Однако в любом случае доверять работу монтажа системы отопления желательно только специалистам по этому вопросу. Категорически не рекомендуется делать это самостоятельно, так как за все последствия будете отвечать только Вы, а при профессиональном монтаже компании дают гарантийный срок, а потом ставят Вас на сервисное обслуживание. [Система отопления](http://otoplenie.teplocom-m.ru/) – это сложная конструкция, при неправильном монтировании которой Вы не оберетесь неприятностей и проблем.  [переход в первую статью цикла "Гид по системам отопления"](http://otoplenie.teplocom-m.ru/articles/gid-po-sistemam-otopleniya-chapter-1.html) |