

# **ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ ПРИ ВЫБОРЕ КОТЛА**

БИБЛИОТЕКА



**АКВАТЕРМ**

Сборник статей

# **Что нужно знать при выборе котла**

Издательский Центр «Аква-Терм»

## **Сборник статей**

Что нужно знать при выборе котла / Сборник статей —  
Издательский Центр «Аква-Терм»,

Газовый котел, находящийся в вашем доме, служит источником тепла и комфорта. Однако при определенных обстоятельствах он же может стать причиной неприятностей и даже бед. На сегодняшний день на рынке представлено огромное множество котлов всевозможных типов и марок, и потребитель, не чувствуя себя способным в них разобраться, частенько перекладывает вопрос выбора котла на кого-либо другого, полностью доверяя постороннему человеку вопрос своего дальнейшего покоя и комфорта. Цель настоящей брошюры – в доступной форме предоставить обычному покупателю информацию, которая позволит избежать ошибок как при выборе котла, так и при его дальнейшей эксплуатации.

# Содержание

Глава 1. Газовые котлы	6
1.1. Материал теплообменника	7
Конец ознакомительного фрагмента.	9

## Что нужно знать при выборе котла

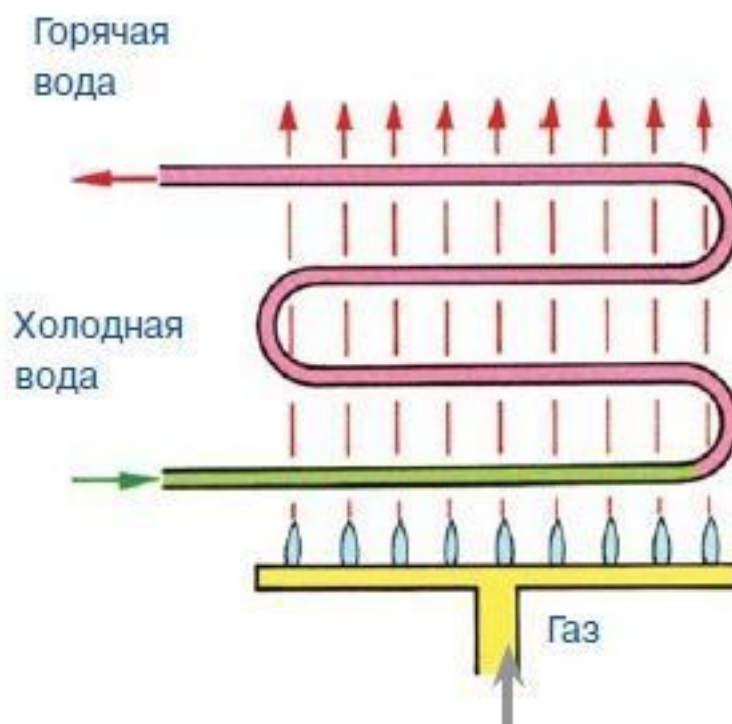


## Глава 1. Газовые котлы

Газовые котлы предназначены для отопления жилых домов, коттеджей, промышленных и иных объектов. Как правило, для обогрева индивидуального жилья используются котлы мощностью не более 50 кВт.

Основные части любого газового котла – горелка и теплообменник. Сгорающий газ нагревает циркулирующую через теплообменник воду, которая, поступая по трубам в радиаторы или конвекторы, передает тепло воздуху жилого помещения.

Естественно, что приведенная схема работы котла очень упрощена. Ниже вы познакомитесь с разными типами котлов, а также с основными функциями, имеющими влияние на комфорт, надежность и экономичность оборудования. Как нам кажется, именно эти характеристики должны стать основными при принятии решения о покупке того или иного котла.



Горелка и теплообменник – основные части газового котла

## 1.1. Материал теплообменника

В настоящий момент при производстве котлов используются теплообменники трех основных типов: медные, стальные, чугунные. Можно с уверенностью сказать, что, обратившись за консультацией к специалисту, вам придется выбрать один из этих вариантов.

Итак, вариант номер один – котлы со стальными теплообменниками. Они наиболее распространены, особенно среди продукции отечественных производителей. И связано это, главным образом, с доступностью материала и сравнительной простотой его обработки.

Основные достоинства котлов со стальными теплообменниками – относительно невысокая цена и хорошая пластичность материала. Последнее имеет большое значение, так как в процессе эксплуатации теплообменник периодически подвергается прямому тепловому воздействию пламени горелки, вследствие чего в нем возникают так называемые тепловые напряжения, способные привести к образованию трещин в корпусе теплообменника.



Благодаря пластичности стали из нее могут изготавливаться высокоэффективные теплообменники сложной конфигурации

К недостаткам стальных теплообменников относится их подверженность коррозии. В процессе работы котла коррозионному воздействию подвергаются как внутренняя, так и наружная поверхности теплообменника, вследствие чего может произойти его разрушение.

Минусами стального теплообменника являются так же его сравнительно большие вес и объем. Данные характеристики отражают степень инерционности. Другими словами, часть газа будет расходоваться на нагрев теплообменника и находящейся в нем воды, т. е. не все тепло используется по назначению – на нагрев теплоносителя. Чем больше вес и внутренний объем теплообменника, тем больше топлива будет израсходовано напрасно.

Следующий вариант – чугунный теплообменник. Он характеризуется стойкостью к коррозии и долговечностью. Чугун предъявляет высокие требования к соблюдению правил проектирования и эксплуатации котла. Его неравномерный нагрев (например, из-за появления отложений в надгорелочной части при использовании плохо подготовленной воды) вызывает растрескивание материала. Существует также понятие «низкотемпературная коррозия» – растрескивание чугунного теплообменника из-за разности температур в зоне нагрева и месте входа в него воды из обратной линии системы отопления. Чтобы избежать этого, в схему включают дополнительный элемент – четырехходовой смесительный клапан, добавляющий в «обратку» на входе в котел горячую воду из прямой линии. Если вместо обещанных 20 лет эксплуатации чугунный теплообменник прослужил сезон, продавец, как правило, сославшись на несоблюдение условий эксплуатации, отказывается бесплатно выполнить замену теплооб-

менника, стоимость которого часто составляет 50–60 % стоимости котла. К сожалению, наиболее уязвимыми оказываются именно дорогие импортные котлы, и связано это с высокой технологией литья, позволяющей изготавливать теплообменники с более тонкими стенками. Уместно сравнение чугунного теплообменника с качественным мощным автомобилем: при условии высоких эксплуатационных расходов он будет служить долго и надежно, обеспечивая необходимый комфорт.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.