

ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ ПРИ ВЫБОРЕ КОТЛА

БИБЛИОТЕКА



АКВАТЕРМ

Сборник статей Что нужно знать при выборе котла

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=8285297

Что нужно знать при выборе котла: Издательский дом «Аква-Терм»;

Москва;

ISBN 5-902561-03-5

Аннотация

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 | 5 |
| 1.1. Материал теплообменника | 7 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 11 |

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.

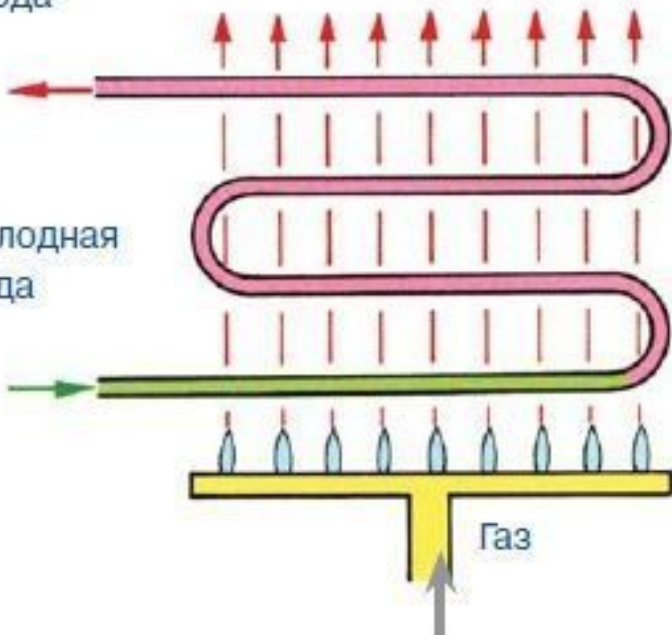
Основные части любого газового котла – горелка и теплообменник. Сгорающий газ нагревает циркулирующую через теплообменник воду, которая, поступая по трубам в радиаторы или конвекторы, передает тепло воздуху жилого помещения.

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.

Горячая
вода

Холодная
вода

Газ



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 внут-

ренный 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 теплообменника, 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.