

Megatherm — сварной стальной котел, работа которого основана на принципе газификации топлива (или пиролиза) при нагреве с последующим пиролизным сжиганием образовавшегося горючего газа. Это очень эффективный метод работы твердотопливного котла, обеспечивающий самую высокую энергоэффективность и отличные экологические показатели котла при сжигании дров. Благодаря этой самой совершенной технологии и электронному регулятору, управляющему модулируемым вентилятором, Megatherm позволяет получить максимум тепла от используемого топлива, обеспечивая высокие энергосберегающие показатели и сохраняя чистоту окружающей среды. Пиролизный котел Megatherm значительно эффективнее использует тепло от сжигания древесины и управляется подобно газовому котлу.

Для наиболее эффективной и комфортной работы котла его нужно использовать в закрытой системе отопления с аккумулятирующим тепло баком (буфером). Это улучшает экономичность работы котла и увеличит интервал между загрузками топлива.

Полностью электронное управление котлом и модулирующим вентилятором

Котел управляется электронной панелью с удобными функциями энергосбережения. Приточный вентилятор, установленный на задней стенке котла перед дымоходным патрубком, управляется электронным регулятором в зависимости от установленной котловой температуры. Изменение скорости вентилятора обеспечивает корректировку котловой температуры и, фактически, поддерживает температуру котла на заданном уровне. Все это происходит автоматически, благодаря совершенному электронному блоку управления. Внешний циркуляционный насос, который также управляется электронным регулятором, работает по алгоритму, гарантирующему поддержание высокой котловой температуры, обеспечивающей стабильный процесс газификации и защищающей теплообменные поверхности котла от выпадения конденсата. Пиролизному котлу высокая температура необходима не только для защиты внутренней поверхности, но и для протекания процесса пиролизного разложения древесины и образования горючего газа.

Регулировка притока первичного и вторичного воздуха

Дополнительная ручная регулировка притока первичного и вторичного воздуха помогает улучшить сгорание и уменьшить образование вредных веществ при сжигании топлива.

Преимущества вытяжного вентилятора

Вентилятор, работающий как дымосос на выходе из котла (перед дымоходным патрубком), устраняет возможные проблемы с розжигом, особенно для старых дымоходов. Это гарантирует стабильную регулировку первичного и вторичного воздуха, обеспечивая высокие показатели эффективности котла и системы отопления в целом. Автоматический перезапуск процесса растопки гарантирует образование минимального количества углей в загрузочной камере. Как следствие, котел быстрее выходит на рабочий режим, и топливо используется более эффективно.

Круглая форма большой загрузочной камеры

Круглая форма толстостенной топливной камеры с зоной байпаса, очень близко расположенной к центру верхней половины котла, обеспечивает хорошую устойчивость конструкции к термическим и механическим нагрузкам, и препятствует образованию конденсата при понижении температуры. Большой объем загрузочной камеры обеспечивает длительные межзагрузочные интервалы.

Устойчивая к высокой температуре горелка

Специальная керамическая горелка с увеличенной жаростойкостью и устойчивостью к температурным перепадам и высокой влажности может работать при температуре до +1600°C, и гарантирует хорошее смешивание древесного газа с вторичным воздухом, улучшая сгорание и повышая чистоту сгорания.

Высокая эффективность с увеличенной теплообменной поверхностью

Дополнительное охлаждение водой теплообменной поверхности задней стенки камеры сгорания улучшает передачу тепла и общую эффективность котла, понижая температуру уходящих газов. Вот почему средний КПД котлов Megatherm — на уровне около 90%.

Высококачественные теплоизоляционные материалы

Обе фронтальные дверцы имеют теплоизоляцию толщиной 40 мм из литой огнеупорной керамики для уменьшения теплопотерь. Тело котла покрыто качественной минеральной теплоизоляцией толщиной 50 мм. В отличие от большинства котлов, дымоходный кожух также имеет теплоизоляцию из стекловаты толщиной 30 мм — для предупреждения дополнительных теплопотерь и повышения энергоэффективности.

Встроенный охлаждающий теплообменник против перегрева

Встроенный в каждый котел Megatherm охлаждающий теплообменник в виде медного змеевика защищает котел от накопления в нем излишнего тепла. Клапан безопасности активирует охлаждающую систему в случае достижения температуры теплоносителя на выходе из котла +95°C. Клапан устанавливается на патрубок охлаждающего теплообменника.

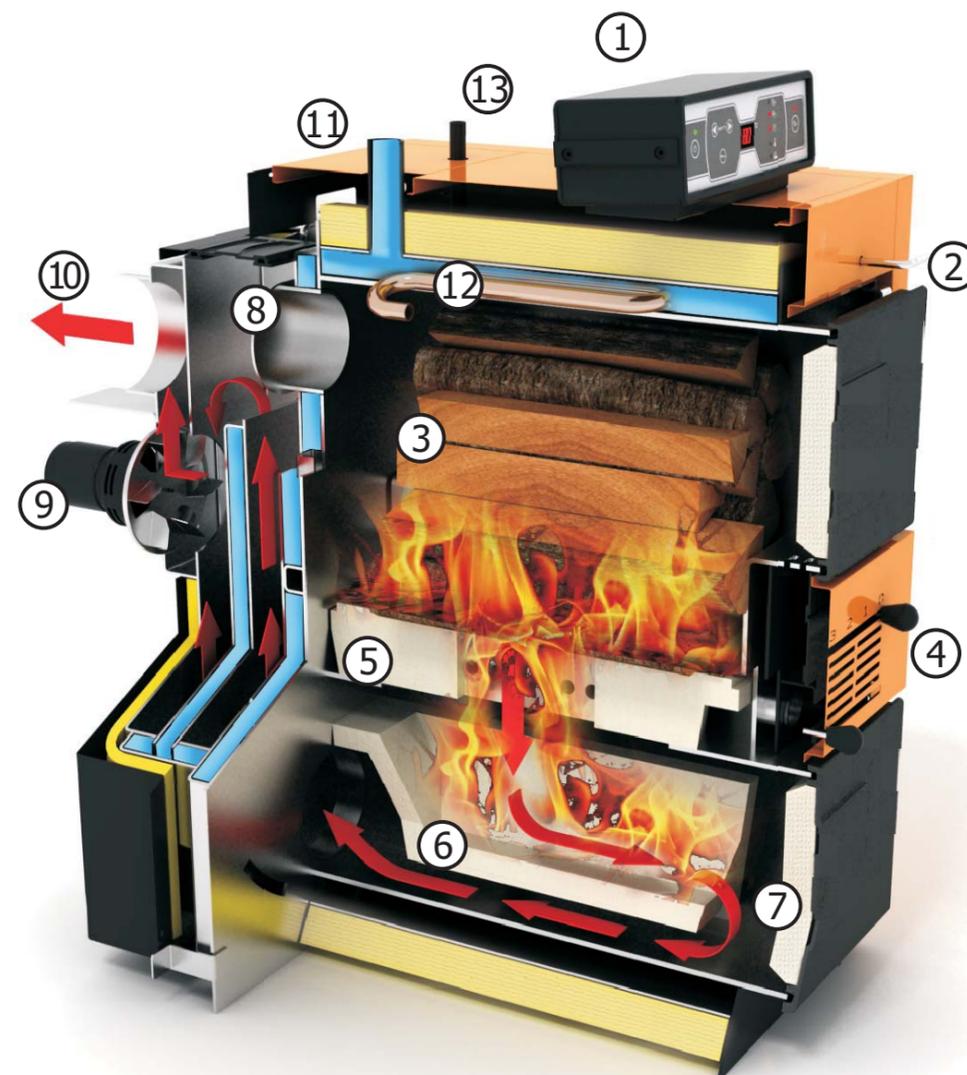
Преимущества пиролизного котла Megatherm:

1. Высокая эффективность, которая обеспечивается большой теплообменной поверхностью и электронным управлением вытяжным вентилятором и циркуляционной помпой, автоматической регулировкой температуры, высококачественной теплоизоляцией тела котла и дымоходного кожуха.
2. Легкое управление и обслуживание.
3. Большой объем загрузки топлива — длительное время непрерывной работы.
4. Пониженная эмиссия загрязняющих окружающую среду веществ, малое образование золы и пепла.
5. Высококачественная конструкционная сталь в теле котла, надежные материалы горелки и нижнего зольного поддона.

Пиролизный котел Megatherm имеет уникальную конструкцию и принцип работы, согласно которых теплообменные поверхности и циркуляция дымовых газов оптимизированы таким образом, чтобы обеспечить максимальную передачу тепла. Благодаря специальной конструкции дымоходной задней части, КПД котла Megatherm выше, чем у большинства котлов такого же класса.

Описание конструкции котла

1. Панель управления.
2. Рычаг управления клапаном байпаса.
3. Загрузочная камера для топлива.
4. Ручки регулировки количества первичного и вторичного воздуха.
5. Горелка.
6. Зольный поддон.
7. Камера сгорания.
8. Клапан байпаса.
9. Вытяжной вентилятор.
10. Направление вытекания дымовых газов.
11. Выход теплоносителя.
12. Охлаждающий змеевик.
13. Подключение охлаждающего змеевика.

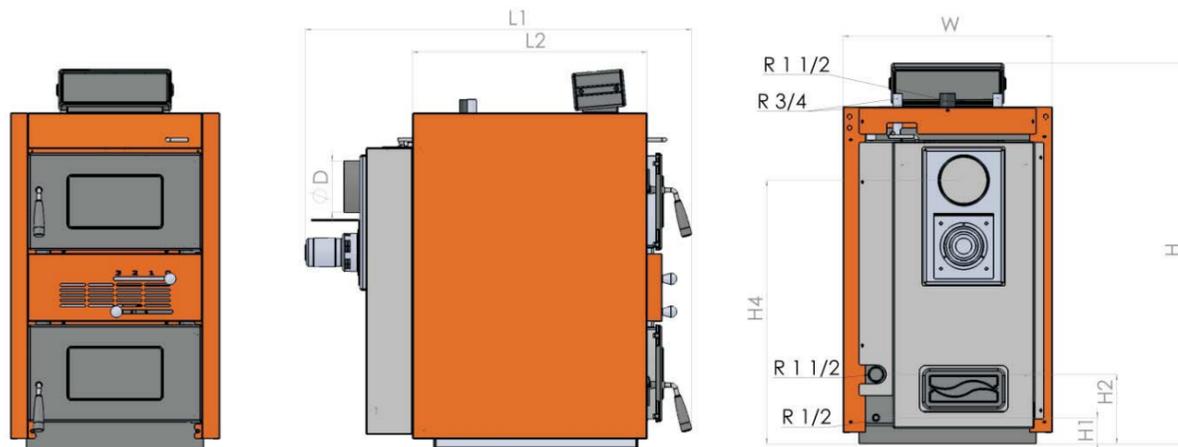


Электронная панель управления автоматически управляет температурой котловой воды и вытяжным вентилятором, изменяя его скорость в зависимости от степени отличия заданной и измеренной температуры. Этот метод обеспечивает очень плавное изменение мощности, точно соответствующее текущей потребности. Однако при низком отборе тепла котел может перегреться и тогда его нужно охладить через встроенный охлаждающий теплообменник. Удобство пользования и надежность функционирования котла обеспечиваются встроенными в панель управления устройствами безопасности (термостат перегрева со звуковым индикатором, электрический предохранитель) и оповещения (отсутствие топлива, высокая температура и т.д.).

Спецификации

Модель		MT 18	MT 25	MT 32	MT 40	MT 50	MT 70
Топливо		Дрова					
Выходная мощность	кВт	18	25	32	40	50	70
КПД	%	90,0	91,5	90,5	90,0	89,5	89,0
Вес нетто	кг	275	310	350	390	430	475
Содержание воды в котле	л	82	93	104	119	135	155
Площадь загрузочного окна	см ²	1300					
Температура уходящих газов	°C	210,0	200,0	200,0	200,0	210,0	215,0
Массовый поток дымовых газов	г/с	17,0	23,6	30,2	37,8	47,1	66,0
Требуемое разрежение в дымоходе	Па	15-20	20-30	22-32	25-35	28-38	30-40
	мбар	0,15-0,20	0,20-0,30	0,22-0,32	0,25-0,35	0,28-0,38	0,30-0,40
Диапазон регулировки температуры	°C	65 - 90					
Максимальная температура котла	°C	95					
Минимальная температура обратки	°C	65 (рекомендуется)					
Температура активации системы безопасности	°C	95					
Максимальное рабочее давление	бар	3					
Диаметр подключения отопления	R	1 1/2"					
Диаметр подключения охлаждающего теплообменника		3/4"					
Подключение наполнения/слива	R	1/2"					
Внешние размеры							
	Высота (H)	1185	1185	1185	1305	1305	1400
	H1	80	80	80	93	93	93
	H2	215	215	215	240	240	240
	H4	820	820	820	965	965	965
	Ширина (W)	650	650	650	720	720	720
	Длина (L1)	1080	1200	1300	1300	1430	1580
	Длина (L2)	610	730	830	830	960	1110
	Диаметр дымохода (D)	159					
		168					
Напряжение питания	В	230 В / 50 Гц					
Потребляемая мощность	Вт	38	38	38	48	48	48

Тип топлива		Дрова					
Время работы котла при максимальной загрузке	ч	от 6 до 8					
Рекомендуемые параметры топлива		Рекомендуемая влажность 12-20% Средняя теплотворная способность 15.000 - 17.000 кДж/кг					
Средний размер дров		Диаметр поленьев от 7 до 15 см					
Максимальная длина поленьев	см	45,0	45,0	50,0	50,0	60,0	60,0



Megatherm

Высокоэффективный пиролизный котел для работы на дровах



- ... Электронное управление
- ... Изменение мощности модулируемым вытяжным вентилятором
- ... Мощность до 70 кВт
- ... Современный дизайн