



Модель котла	Мощность (ккал/ч)	кВт	Вес кг	Рабочее давление Бар	Н мм	h мм	L мм	W мм	W1 мм	W2 мм	ØD	Слив котла	Рецирк. котла	Аварийный слив	Аварийная рецирк.	Загрузка и удаление	Вход холодной воды
18 МКК	18 000	23	232	3	1035	125	560	610	180	240	130	1"	1"	1"	1"	1/2"	X
25 МКК	25 030	29	256	3	1170	125	560	610	190	240	130	1"	1"	1"	1"	1/2"	1/2"
40 МКК	40 000	46	290	3	1285	125	560	740	190	240	160	1 1/4"	1 1/4"	1"	1"	1/2"	X
60 МКК	50 000	69	345	3	1390	125	660	740	215	240	160	1 1/2"	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	X
80 МКК	80 000	93	400	3	1530	125	660	740	280	240	160	1 1/2"	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	X
100 МКК	100 000	116	500	3	1660	125	800	860	290	240	180	2"	2"	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	X

## МОНТАЖ КОТЛА

- Котел устанавливается на хорошо сбалансированной ровной поверхности. При монтаже котла в котельной для центрального отопления установите его на пьедестал высотой 10 см.
- Отверстие дымоудаления котла соедините с хорошо функционирующим дымоходом, чтобы обеспечить беспрепятственный выход отработанных газов системы котла.
- При установке твердотопливного котла «МАКТЕК» обязательно используйте ОТКРЫТЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК. В таблице ниже указаны объемы расширительных баков для каждой модели котла.

МОДЕЛЬ	МОЩНОСТЬ, ккал/ч	ОБЪЕМ БАКА, л
18 МКК	18 000	40
25 МКК	25 000	50
40 МКК	40 000	75
60 МКК	60 000	100
80 МКК	80 000	200
100 МКК	100 000	250

- Обеспечьте соединение аварийной рециркуляции с расширительным баком.
- Ни в коем случае не устанавливайте на трубы, которые соединяют расширительный бак и котел, вентили или обратные клапаны.
- Котел следует устанавливать в большом помещении, чтобы обеспечить достаточный объем циркуляции воздуха для эффективного горения.
- На относительно холодных территориях покройте трубы между котлом и расширительным баком специальным изоляционным материалом, чтобы уменьшить теплопотери.
- Циркуляционный насос необходимо монтировать на трубе рециркуляции нагревательной системы непосредственно перед котлом.

## РАБОТА КОТЛА

- Перед первым запуском котла проверьте, чтобы система была заполнена водой, а воздух спущен.
- Лучше всего использовать уголь с маленькими гранулами и высокой мощностью сгорания. Использование высококачественного угля напрямую влияет на коэффициент полезного действия котла, объем золы и качество горения.
- Объем камеры сгорания котла рассчитан на необходимую дневную норму угля. Котел следует запускать только после полной загрузки топлива. Не добавляйте уголь в резервуар во время процесса горения. При необходимости добавляйте только минимальное количество угля, в противном случае большое количество угля может привести к увеличению дыма и быстрому загрязнению котла и труб.
- Проверьте, чтобы ручка подвижной решетки и сама решетка были закрыты; загрузка топлива должна производиться спереди назад.
- Чтобы поджечь уголь, положите на него дерево или небольшие гранулы угля и подожгите их снизу газOLIном или мазутом.
- Закройте крышки котла и включите основную кнопку управления. Поскольку воздух для горения подается вентилятором, процесс горения постоянно контролируется. Не открывайте крышки котла во время процесса горения. В аварийных случаях крышки можно открыть только после отключения вентилятора.
- Во время первого запуска установите температуру контрольного термостата на высокий уровень (70 °C). В дальнейшем устанавливайте термостат на тот уровень температуры, который вам необходим.

- Во время горения как только температура воды в системе нагреется до 40°C, включится циркуляционный насос. Это не только дает возможность экономии электроэнергии, но и также предотвращает возможное повреждение котла в результате испарения, которое может произойти после перегрева.
- Из-за высокого риска замерзания при температуре ниже 0°C проверьте, чтобы котел находился в рабочем режиме даже при низких температурах. Если это невозможно, слейте воду из системы.
- Вентилятор работает, пока температура воды котла не достигнет значения, заранее установленного на контрольном термостате. При этой температуре вентилятор останавливается, а циркуляционный насос продолжает работать. В это момент на цифровом экране можно увидеть температуру воды котла. Если включить кнопку контрольного термостата, то на цифровом экране можно увидеть желаемый уровень температуры.
- При изменении скорости вентилятора на цифровом экране на несколько секунд появится новое значение скорости. После этого снова появится значение температуры воды котла.
- После того как топливо в котле закончится, температура воды будет постепенно снижаться. Даже если установить контрольный термостат на более высокую температуру, циркуляционный насос остановится, когда температура воды достигнет значения 35°C. При температуре воды в 25°C вентилятор выключается и система закрывается. На этом этапе, если вы хотите включить котел снова, загрузите топливо, а затем выключите и включите основную кнопку управления. Сейчас система котла готова к продолжению работы.
- **ВНИМАНИЕ:** при длительном процессе горения поворачивайте ручку влево и вправо, чтобы открыть доступ воздуха к котлу.

## **ВНИМАНИЕ!**

При выключении питания температура воды в котле повышается до 100°C, поскольку циркуляционный насос останавливается и тогда уже трудно контролировать температуру в камере. В случае отключения электроэнергии выполните следующие действия:

1. Полностью закройте воздушный клапан на входе нагнетающего вентилятора.
2. **Ни в коем случае** не открывайте крышки котла.
3. Включите клапаны байпаса, если они установлены.

### III

## ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА КОТЛА

Для обеспечения эффективной, продолжительной и безопасной работы котла необходимо выполнять следующее:

1. Перед очисткой котла после полного сгорания топлива выключите основную кнопку управления.
2. Поворачивайте ручку решетки спереди котла влево и вправо. При этом накопившаяся на решетке зола будет попадать на поддон внизу.
3. Очищайте трубы и решетки внутри камеры сгорания щеткой каждые 2 недели.
4. Закройте крышку очистки и закройте решетку, толкнув ручку вперед. Котел готов к загрузке топлива.

### Устранение неполадок

**проблема:** H2 ошибочный код на дисплее?

**Возможная причина:** показания сенсора температуры исчезло с дисплея или сенсор сломан.

**проблема:** постоянно работает вентилятор?

**Возможная причина:** электронная карта не завершила цикл, либо карта сломана.

**проблема:** постоянно работает насос?

**Возможная причина:** короткое замыкание электронной панели, либо панель сломана

**проблема:** скорость вентилятора не переключается?

**Возможная причина:** вероятно, электроника, отвечающая за скорость вращения, сломана. Пожалуйста, не пытайтесь починить ее, необходима замена.

### Достижение максимальной эффективности горения

**для 150 МКК:**

топливо должно быть загружено равномерно на подвижную и фиксированную решетку.

**для 18-25-40-60-80-100 МКК:**

топливо должно быть размещено по сторонам камеры сжигания.

Трубный пучок должен прочищаться 1 раз в 15 дней.

Котел должен стоять на ровной поверхности.

Внутренний диаметр трубы должен быть не менее 125 мм.

Если труба дымохода металлическая, необходима изоляция против образования конденсата.

**Количество расходуемого топлива находится в прямой зависимости от следующих критериев:**

- 1.калорийность используемого топлива уголь/древесина
- 2.условия теплоизоляции помещения
- 3.температура вне помещения
- 4.влажность и ветер

В среднем, при калорийности угля 5000 ккал, для вычисления потребления топлива необходимо разделить показатель мощности котла ккал/ч на энергетическую ценность топлива.

***Например:***

Модель котла 40Мкк

Мощность  $40.000\text{кКал}/5000=8\text{кг/ч}$

Это означает, что течение 1 часа, котел потребляет 8кг угля энергетической ценностью 5000кКал. Хотя, как известно из испытаний, энергетическая ценность Турецкого угля меньше, чем у угля северных климатических зон, в том числе Сибирского угля.

Например, показатели испытания на Сибирском угле, калорийностью 75000кКал/ч при прочих равных, будут 5,3кг/ч.

Базируясь на этом принципе калькуляции, возможен нижеприведенный подсчет стоимости отопления и расход топлива.

**ОБЪЕМ ЗАГРУЗКИ ТОПЛИВА(Уголь калорийности 5000ккал)**

- 18МКК-----20-25кг
- 25МКК-----40-50кг
- 40МКК-----40-50кг
- 60МКК-----60-75кг
- 80МКК-----60-75кг

**Объем топки котла соответственно модели**

- 25 мкк-----0,08м3
- 40 мкк-----0,1м3
- 60мкк-----0,12м3
- 80мкк-----0,15м3

Минимальный размер дров не должен быть менее 20 мм в диаметре.