



# TERMODİNAMİK®

HEATING SYSTEMS

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ КОТЛОВ С РУЧНОЙ ЗАГРУЗКОЙ ТОПЛИВА СЕРИИ ТВК



[www.termodinamik.com.tr](http://www.termodinamik.com.tr)

**Not:** Cep telefonunuza yükleyeceğiniz karekod tarayıcı ile kodu okutarak, web içeriğimize hızla ulaşabilirsiniz.



**Дорогой пользователь!**

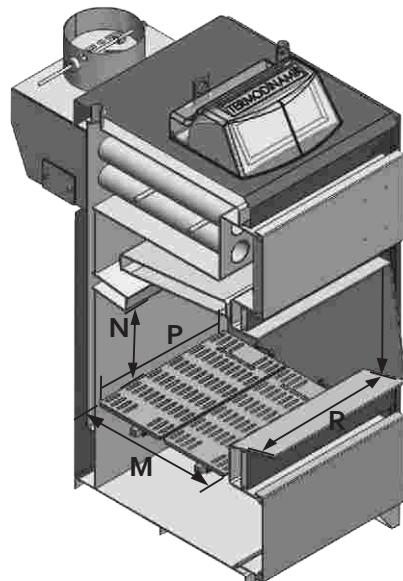
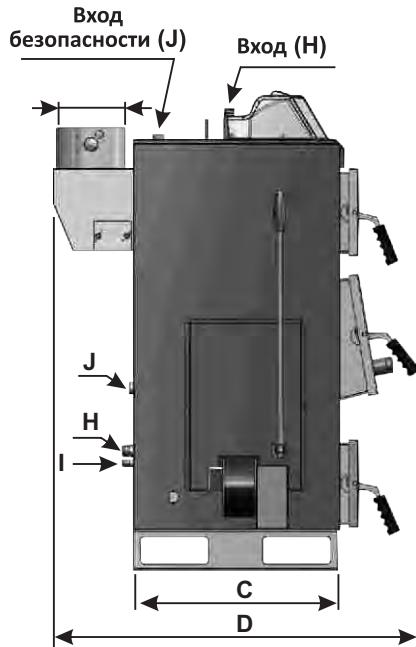
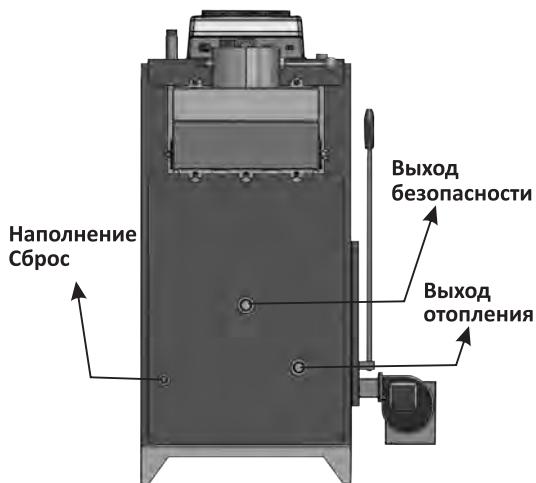
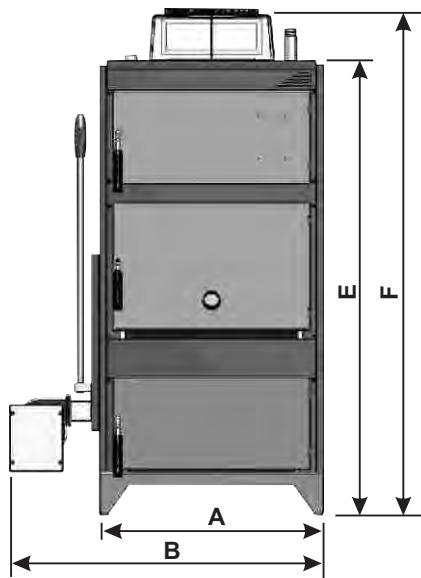
Благодарим Вас за выбор нашего продукта и желаем Вам наибольшего удовольствия при пользовании этим устройства. Мы желаем также получения Вами наибольшей отдачи от нашего продукта. Поэтому рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данной брошюрой перед началом эксплуатации и хранить её рядом с устройством так, чтобы в последствии можно было бы легко обратиться к ней в случае необходимости.

Данная брошюра поможет Вам использовать это устройство с большей отдачей и безопасностью. В связи с этим, обратите внимание на приведённые ниже пункты:

- Перед запуском и началом использования котла обязательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.
- Действуйте в соответствии с рекомендациями и правилами, которые мы описываем здесь для безопасного пользования.
- Не забывайте, что эта брошюра может быть действительна и для других моделей. Отличия между моделями доступно разъяснены в брошюре.

**СОДЕРЖАНИЕ****ВСТУПЛЕНИЕ****ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ.....** 1**ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА.....** 3**ОБЪЁМЫ РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАКА СООТВЕТСТВУЮЩИЕ****ВМЕСТИМОСТИ КОТЛА .....** 4**ТВК 25 – ТВК 100 СХЕМА СИСТЕМЫ ДЛЯ .....** 5**СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ РАСШИРИТЕЛЬНО БАКА ДЛЯ .....** 6**СОЕДИНЕНИЕ ДЫМОХОДА.....** 7**ЦИФРОВАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ТВК.....** 8**СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ****ЦИФРОВОЙ ПАНЕЛИ ТВК.....** 13**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОТЛА.....** 14**ВЫКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА.....** 16**ЧИСТКА И ТЕХОСМОТР.....** 16**НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ.....** 18

## ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ



## ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

Модель	Мощность (уголь) кВт	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F мм	ØG ММ Дымоходная труба	H Выход горячей воды	L наполнение- опорожнение	J Выход на расширительный бак
TVK 25	29	625	870	600	1080	1270	1410	200	R1"	R1 1/2"	R1 3/4"
TVK 40	46	625	870	600	1080	1370	1510	200	R1"	R1 1/2"	R1"
TVK 60	70	705	1020	850	1370	1490	1635	200	R1 1/4"	R1 1/2"	R1"
TVK 80	93	750	1070	950	1470	1490	1635	200	R1 1/2"	R1 1/2"	R1 1/4"
TVK 100	116	800	1120	1100	1615	1490	1635	200	R1 1/2"	R1 3/4"	R1 1/4"
Модель	Глубина камеры стораня M мм	Высота камеры стораня N мм	Ширина камеры стораня P мм	Ширина двери R мм	Высота двери S мм	Рабочее давление бар	Испытательное давление бар	Вес, кг			
TVK 25	468	320	320	470	230	3	4.5	250.5			
TVK 40	468	420	420	470	230	3	4.5	259.5			
TVK 60	745	434	434	520	250	3	4.5	405			
TVK 80	843	434	434	565	250	3	4.5	430			
TVK 100	843	434	434	565	250	3	4.5	465			

● Мы сохраняем за собой право внесения каких-либо изменений в размеры и внешний вид оборудования в результате постоянной работы, направленной на усовершенствование котлов с целью повышения эффективности и отдачи от их работы.

Расчетный КПД котлов составляет до 89%



**ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА**

Котлы серии ТВК производятся разной ёмкости с возможностью использования в качестве топлива дерево и различные виды угля. Вы должны следить за тем, чтобы котёл не работал на температуре ниже 45 °С. При работе котла в температурах ниже 45 °С из-за охлаждения дымохода уменьшается тяга и образуется конденсат. Это приводит к скорой коррозии и уменьшению срока службы котла. В котлах моделей ТВК циркуляционный насос при падении температуры воды в котле ниже 32 °С останавливается. Этот механизм был создан для того, чтобы предотвратить низкие температуры воды в котле и образование кислоты (серная кислота) из-за конденсации после охлаждения топочной камеры.

Вентилятор, подающий воздух для горения, при падении температуры воды в котле ниже 28 °С останавливается, а на панели управления загорается лампочка “Топливо закончилось”. Этот механизм был создан для того, чтобы предотвратить чрезмерное охлаждение вентилятором выделяемых газов при уменьшении топлива в котле. При охлаждении выхлопного газа образуется конденсат. Конденсирующаяся вода содержит кислоту.

**ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ**

- Котёл должен быть расположен на вмонтированной в пол и поднятой на высоту как минимум 20 см основе.
- Котельная должна проветриваться в соответствии с уставом и правилами и Вы должны поддерживать постоянное проветривание.
- При установке котлов серии ТВК необходимо использовать открытый расширительный бак. Расширительный бак должен находиться в самой верхней точке системы и предохранительные трубы должны соединяться с входным и выходным отверстиями котла самым коротким путём. Ни в коем случае на предохранительных трубах не должен находиться какой-либо элемент, контролирующий поток (вентиль, клапан и др.). Вы всегда должны следить за тем, чтобы расширительный бак был наполнен. Подходящие объёмы расширительных баков согласно типу котла приводятся в таблице на стр.
- Во время установки оборудования согласно его характеристикам нужно оставить достаточно свободного места для дальнейшего технического обслуживания.
- Во время установки оборудования согласно его характеристикам нужно оставить достаточно свободного места для дальнейшего технического обслуживания.
- Ни в коем случае место, где расположены оборудование и линия с выхлопными газами, не должны являться жилым помещением.
- В целях минимизации потерь энергии необходимо, чтобы трубы, относящиеся к системе, были изолированы.

- Для того, чтобы поддерживать безопасность котла и всей системы при отключении электричества, нужно обязательно провести к системе обводную линию.
- Во всех твёрдотопливных котлах обязательно должен использоваться соответствующий предохранительный вентиль и рабочее давление предохранительного вентиля должно равняться максимальному рабочему давлению котла. Для котлов с рабочим давлением 3 Бара необходимо использовать предохранительный клапан с давлением 3 Бара.
- В местах, где есть риск замерзания, необходимо использовать утеплитель для расширительного бака.
- Диаметр дымохода не должен быть меньше диаметра выходного отверстия дымохода котла и необходимо соблюдать правила монтажа дымохода, описанные в данной брошюре.
- Connectors and valves should be placed on input and output lines.

### **ОБЪЁМЫ РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАКА СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ВМЕСТИМОСТИ КОТЛА**

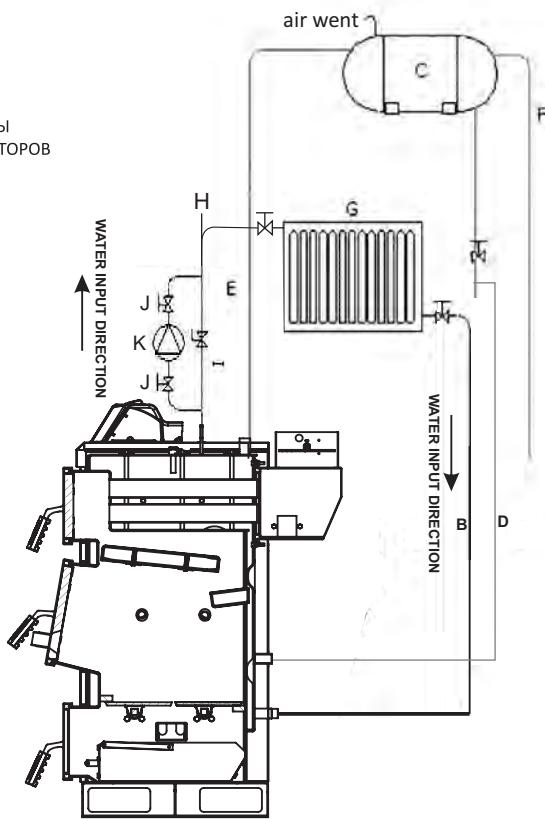
Мощность котла (ккал/ч)	При использовании чугунных секционных отопительных радиаторов	При использовании панельных радиаторов
25.000	65 ?	52 ё
40.000	100 ё	67 ё
60.000	150 ё	100 ё
80.000	200 ё	135 ё
100.000	250 ё	167 ё



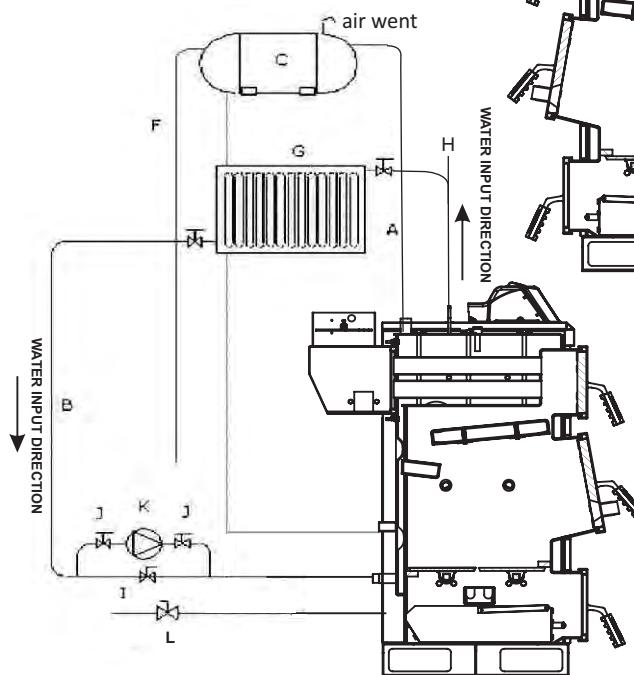
Приведённые выше значения действительны при номинальных условиях. Конечная оценка и измерения должны осуществляться фирмой-подрядчиком согласно условиям помещения, в котором будет работать котёл.

## ТВК 25 – ТВК 100 СХЕМА СИСТЕМЫ ДЛЯ

- A ЛИНИЯ ПОДАЧИ НАГРЕТОЙ ВОДЫ НА РАДИАТОРЫ
- B ВОЗВРАТНАЯ ЛИНИЯ НАГРЕТОЙ ВОДЫ ОТ РАДИАТОРОВ
- C ОТКРЫТЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК
- D ЛИНИЯ, ИДУЩАЯ К РАСШИРИТЕЛЬНОМУ БАКУ
- E ЛИНИЯ ВОЗВРАТА ОТ РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАКА
- F СИГНАЛЬНАЯ ЛИНИЯ
- G РАДИАТОРЫ
- H ВЫПУСК ВОЗДУХА
- I ВЕНТИЛЬ ОБХОДНОЙ ЛИНИИ
- J ВЕНТИЛИ ГЛАВНОГО НАСОСА
- K ГЛАВНЫЙ НАСОС
- L ЛИНИЯ ЗАПОЛНЕНИЯ-ОПОРЖНЕНИЯ



Расположение насоса на линии возврата



Расположение насоса на линии подачи

**СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ РАСШИРИТЕЛЬНО БАКА ДЛЯ**

- Необходимо установить расширительный бак открытого типа. В системах с использованием горячей воды расширительный бак располагается над самой верхней точкой системы труб или над уровнем радиатора, находящегося в самой верхней точке

- В котлах с ручной загрузкой обязательно должны использоваться открытые расширительные бачки.

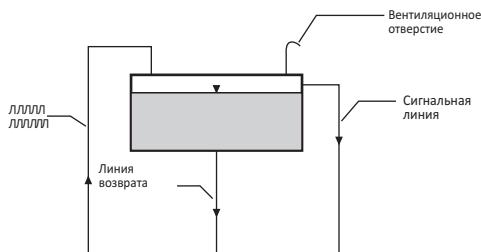
- В районах с чрезмерно низкими температурами и опасностью замерзания расширительный бачок и расширительные линии подачи и обратного хода должны быть обязательно изолированы.

- Трубы подачи, идущие к расширительному баку до поворота вниз, должны устанавливаться в постоянном подъёме на линии от котла к расширительному баку.

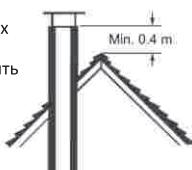
- Для контроля уровня воды в системе обязательно должен быть подсоединен гидрометр.

- На предохранительных линиях между расширительным баком и котлом ни в коем случае не должно находиться таких элементов как вентиль, фильтр, обратный клапан и др.

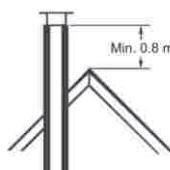
- Когда вода поступает по сигнальной линии, это означает, что расширительный бак заполнился и котёл достиг определённого давления. Контроль необходимо проводить, когда вода поступает из сети в котёл.

**РАСПОЛОЖЕНИЕ ДЫМОХОДОВ**

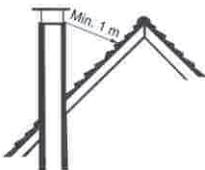
На крутых черепичных крышах горловина дымохода должна быть выше хребта крыши минимум на 40 см.



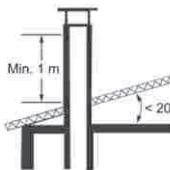
На крутых крышах, не покрытых черепицей, горловина дымохода должна быть выше хребта крыши минимум на 80 см.



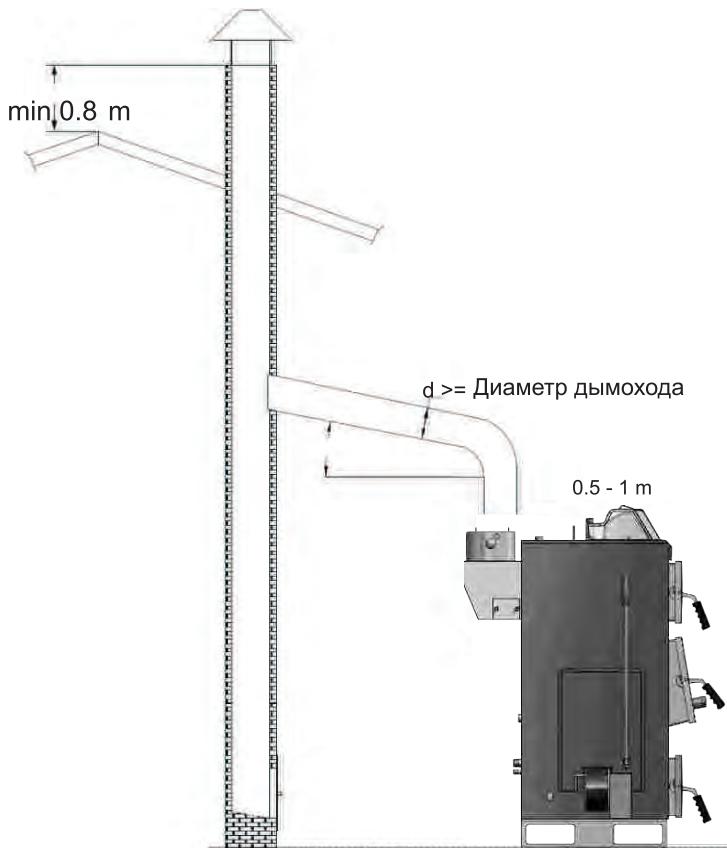
Горловина дымохода, находящаяся далеко от хребта крыши



Крыша с пологим уклоном.



## СОЕДИНЕНИЕ ДЫМОХОДА



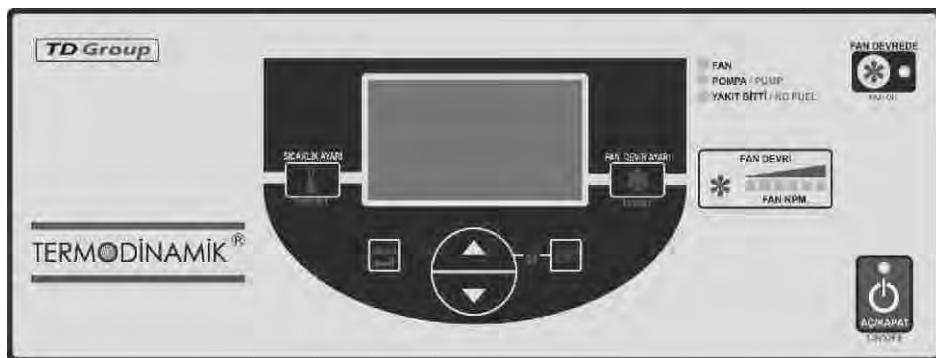
- Пожароустойчивые материалы должны применяться в конструкции дымохода и вытяжной трубы для предотвращения распространения огня из дымохода по конструкции здания в течение определенного времени.
- Дымоход является одним из самых важных элементов системы. Если не будет хорошего дымохода, то не будет и хорошей отдачи и сгорания. Это вызывает вонь и копоть.
- Трубы дымохода должны быть насколько это возможно одного диаметра с выходом трубы дымохода котла.
- На выходе дымохода для усиления тяги ни в коем случае не должны быть установлены такие элементы как вытяжка, вентилятор и т.п.
- Ни в коем случае не должны быть использованы сильфонные трубы в промежутке, связывающем дымовой выход из котла с дымоходом.

- Если дымоход сделан из листового материала, Вы должны воспрепятствовать потере температуры дымохода, изолировав окружность дымохода.
- Ни в какой точке дымохода не должно наблюдаться сужение дымохода.
- Следите за тем, чтобы котел не был соединен с дымоходом под обратным углом, препятствуя тяге.
- Дымоход должен чиститься периодически, не давая возможности образования смолистых налётов, которые делают чистку невозможной.

## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ

Электрические соединения должны быть осуществлены техническими сервисом. Соединения должны быть проведены так, как это показано на страницах 17. Фирма-производитель не является ответственной за проблемы, возникающие в результате неправильного подсоединения или из-за незаменения термостатов.

## ЦИФРОВАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ТВК



### 1. КНОПКИ

#### ENTER



Используется для подтверждения нововведённых данных.

#### ESC



Используется для отмены ввода нововведённых данных и возвращения к ранее сохраненным данным.

## КНОПКИ ВВЕРХ/ВНИЗ



Ввод новых значений в аппарат производится с помощью этих кнопок.

## НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ

### SICAKLIK AYARI



Значение температуры котла устанавливается с помощью этой кнопки.

## НАСТРОЙКА СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА

### FAN DEVİR AYARI



Скорость вентилятора котла изменяется с помощью данной кнопки.

## ВКЮЧИТЬ/ВЫКЛЮЧИТЬ

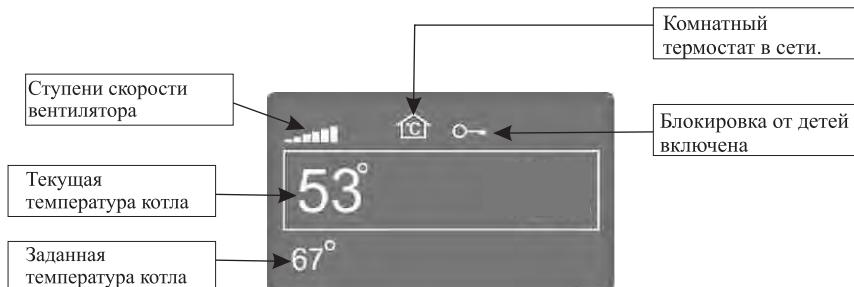


Включение-выключение аппарата производится с помощью этой кнопки.

## 2- ЭКРАН И ПОКАЗАТЕЛИ

### ЭКРАН АППАРАТА

Значения настроек и информация о работе аппарата показываются на этом экране.



## ИНДИКАТОР ВЕНТИЛЯТОРА



Показывает ступень скорости вентилятора. Скорость увеличивается слева направо по шкале в 6 ступеней.

## ИНДИКАТОРНЫЕ ЛАМПОЧКИ

	<u>FAN</u>	<u>вентилятор включён</u>
	<u>POMPA / PUMP</u>	<u>насос включён</u>
	<u>YAKIT BİTTİ / NO FUEL</u>	<u>топливо закончилось</u>

Предупреждение “топливо закончилось” высвечивается на экране.

## 3- ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Для того, чтобы включить аппарат, нажмите на кнопку ВКЛЮЧИТЬ/ВЫКЛЮЧИТЬ. В этом случае освещение экрана включится и на экране высветятся значения.



Для того, чтобы выключить аппарат, нажмите на кнопку ВКЛЮЧИТЬ/ВЫКЛЮЧИТЬ. В этом случае освещение экрана выключится и с экрана из消す значания.



После выключения аппарата двигатели котла тоже будут выключены. Только двигатель насоса, если температура котла выше 32 °C, остаётся включённым пока не охладится котёл. После охлаждения котла насос автоматически выключается. Поэтому основной источник питания не должен выключаться.

## 4. ВВЕДЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ НАСТРОЕК

Для того, чтобы ввести значение настройки температуры, нажмите на кнопку НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРЫ . На экране активизируется **настраиваемая температура котла**. С помощью кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ введите необходимое вам значение. Подтвердите с помощью кнопки ENTER введённые значения. Если во время другого ввода вы захотите отменить нововведённые значения и вернуться к старым, нажав на кнопку ESC вы отменяете эти значения.

Для ввода значения настроек вентилятора: нажмите на кнопку НАСТРОЙКА ОБОРОТОВ ВЕНТИЛЯТОРА. На экране станет активным стадия оборотов вентилятора. Нажатием на КНОПКИ ВВЕРХ/ВНИЗ настройте значения на желаемый уровень.

Подтвердите выбранные значения нажатием на кнопку ENTER . Если вы передумаете изменять значения и захотите вернуться к предыдущим настройкам, вы можете нажать на кнопку ESC и отменить ввод значений.

## 5. ЗАПУСК КОТЛА

После того, как вы ввели значения настроек для запуска котла, нажмите на кнопку ВКЛЮЧИТЬ ВЕНТИЛЯТОР  . Лампочка, находящаяся рядом с кнопкой, загорится и вентилятор начнёт работать. Нажав на эту кнопку повторно, вы можете остановить работающий котёл.

## 6. БЛОКИРОВКА ОТ ДЕТЕЙ



Нажав и задержав 2 секунды кнопки ВВЕРХ и ESC, вы активизируете блокировку для детей. После активизации блокировки все кнопки приходят в неактивное состояние. Для того, чтобы снова привести в активное состояние кнопки, нажмите и задержите 2 секунды кнопки ВВЕРХ и ESC.

## 7. КОДЫ ОШИБОК И ИХ РЕШЕНИЯ

**ПЕРЕГРЕВ:** Если температура котла превысит 95 °C, то высвечивается эта ошибка, прекращается работа аппарата и подаётся сигнал. Эта ошибка может исходить из и от неисправности в температурном датчике. Может быть проблема в двигателе насоса.

**ОШИБКА ДАТЧИКА:** Эта ошибка появляется в случае неисправности в температурном датчике котла, работа аппарата прекращается. Эта ошибка может исходить от неисправности в температурном датчике.

**ТОПЛИВО ЗАКОНЧИЛОСЬ:** Эта ошибка появляется после того, как котёл нагрелся и начал охлаждаться, потому что не может держать тепло, работа аппарата прекращается. Эта ошибка может исходить от неисправности в температурном датчике. Может свидетельствовать о том, что закончилось топливо или остановился вентилятор.

**КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ:** Это сообщение появляется, когда включается комнатный термостат.

### ОШИБКА ОГРАНИЧИТЕЛЬНОГО ТЕРМОРЕЛЕ ПЕРЕЗАГРУЗИТЕ

**ОГРАНИЧИТЕЛЬНОЕ ТЕРМОРЕЛЕ:** На задней крышки аппарата находится ограничительное термореле. Это термореле в случае превышения ограничения температуры в котле (обычно выбирается 95 °C) отключает двигатели вентилятора и редуктора и в то же время включает двигатель насоса.

Когда говорят, что “сработал ограничительный термостат” на экране появляется **ОШИБКА ОГРАНИЧИТЕЛЬНОГО ТЕРМОРЕЛЕ ПЕРЕЗАГРУЗИТЕ ОГРАНИЧИТЕЛЬНОЕ ТЕРМОРЕЛЕ.**

Для того, чтобы исправить ошибку ограничительного термостата необходимо, чтобы котёл остыл. Когда температура котла падает ниже 95 °C (+/- 10) состояние ошибки ограничительного термореле автоматически снимается, однако контакты не меняются местами. Для того, чтобы поменять места контактов, откройте крышку термостата, повернув её, после того, как открыли, нажмите на красную кнопку, которую вы увидите там. Таким образом термостат перезагрузится. Аппарат перезагружается с помощью нажатия на кнопку ON/OFF и таким образом предупреждение об ошибке удаляется с экрана.

**8. ВОЗВРАЩЕНИЕ К ЗАВОДСКИМ ЗНАЧЕНИЯМ:**

- Для того, чтобы вернуть параметры настройки аппарата к заводским значениям, нажмите на кнопку ENTER и подайте питание аппарату.
- На экране будет запрошен пароль. Введите шифр “30”. Затем подтвердите шифр, нажав кнопку ENTER.
- После этого аппарат запросит подтверждение в виде “ДА/НЕТ”. С помощью кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ выбрав ответ ДА, подтвердите его кнопкой ENTER.
- Таким образом аппарат вернётся к значениям, установленным на заводе..

Параметры установленные на заводе следующие:

- 1. Выбор языка:** Турецкий: 0
- 2. Режим вентиляции:** DIMMER: 0
- 3. Температура запуска насоса:** 37 градусов
- 4. Температура выключения насоса:** 32 градусов
- 5. Температура воздушного реле:** 60 градусов
- 6. Есть ошибка ограничительного термореле:** ДА

**9. СПИСОК ПОСЛЕДНИХ ОШИБОК:**

Аппарат может хранить в памяти последние 20 ошибок. Эта информация важна для сервиса. Сервис может получить информацию по проблемам связанным с котлом.

Для того, чтобы увидеть список последних ошибок:

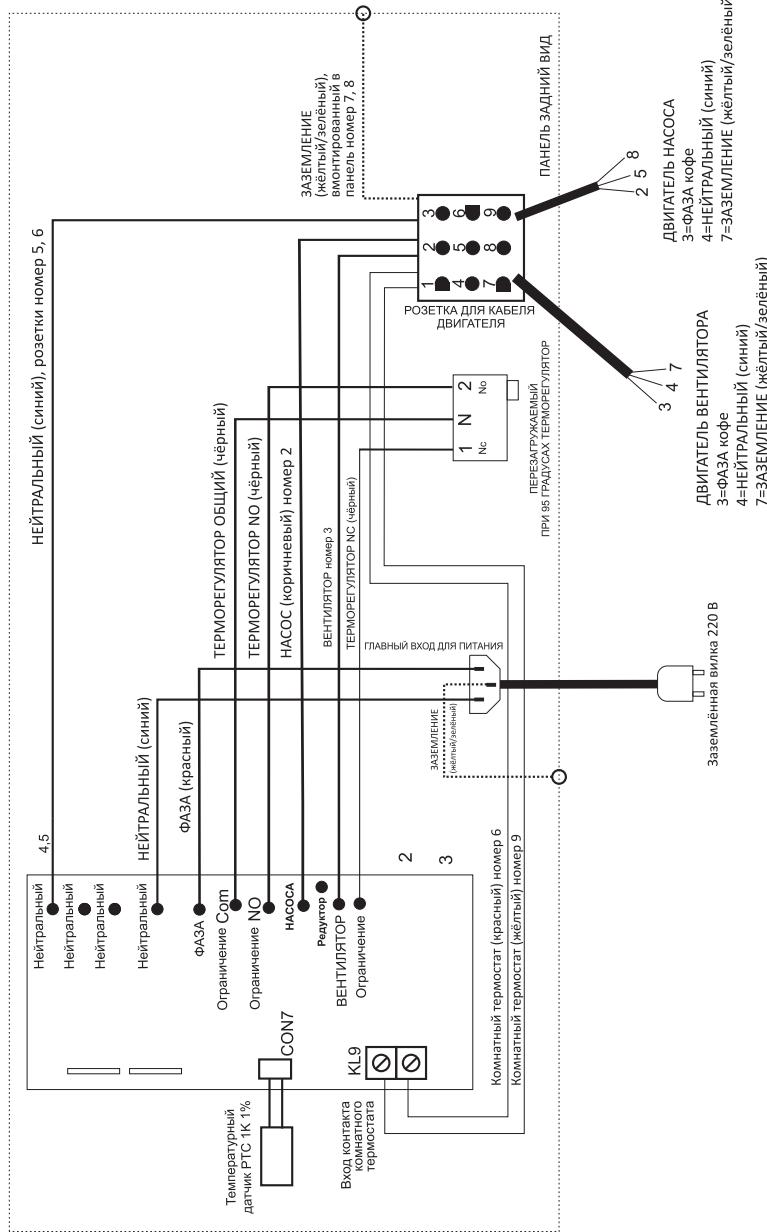
- Выключите питание аппарата.
- Нажав на кнопку ENTER подайте питание аппарату.
- На экране будет запрошен пароль. Введя пароль “250”, нажмите на кнопку ENTER.
- На экран будут выведены последние ошибки. Ошибка номер 1 сверху является последней ошибкой. С помощью кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ вы можете просмотреть старые ошибки.

Аппарат, после того как запишет последние 20 ошибок в свою память, смещает список и новую ошибку записывает сверху. Таким образом двадцатая ошибка удаляется из списка и в памяти остаются последние обновлённые 20 ошибок.

Для того, чтобы обнулить список ошибок:

- Нажмите на кнопку ENTER, находясь на экране со списком ошибок.
- На экран будет выведен вопрос “ОБНУЛИТЬ СПИСОК ОШИБОК” “ДА НЕТ”.
- “С помощью кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ выберите “ДА” и нажмите ENTER

## **СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ПАНЕЛИ ТВК**



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОТЛА

- 1.** Прежде чем зажечь котёл, откройте полностью клапан дымохода.
- 2.** Перед запуском обязательно проверьте, что система заполнена водой и там нет воздуха. Процедура подачи воды в систему должна выполняться постепенно так, чтобы это не привело к попадению воздуха в систему.
- 3.** В системах с открытым расширительным бачком вода должна поступать в систему, пока она не начнёт стекать по сигнальной линии.
- 4.** После заполнения воздух должен быть откачен из системы, а система должна быть проверена на утечку.
- 5.** В системах с открытым расширительным бачком значение нижнего давления на гидрометре должно быть отмечено.
- 6.** Пользователю котла должна быть дана информация в связи с настройками котла, формой работы и с необходимыми действиями в экстренных ситуациях.
- 7.** Разместите твёрдое топливо на сетку так, как это указано в инструкции по сжиганию, выдаваемой вместе с котлом. Положите на неё куски досок, щепки и другие материалы для растопки, зажгите от руки топливо и закройте крышку. Оставьте нижнюю крышку открытой и не включайте вентилятор до того, пока не разгорится уголь. После того как уголь начнёт гореть, закройте нижнюю крышку и включите вентилятор на низкую скорость. При первом сжигании возможно будет наблюдаваться густой дым; для того, чтобы избежать такого копчения, убавьте поток воздуха, исходящего от вентилятора, с помощью кнопки настройки.
- 8.** Произведите контроль циркуляционного насоса. Пока температура не достигнет 37 °С циркуляционный насос автоматически остаётся неактивным. Этот параметр был так настроен для того, чтобы препятствовать нанесению вреда котлу от его запотевания из-за пара от первого сжигания.
- 9.** Температура воды в котле может упасть, когда включится насос. Вы можете понять, что насос и вентилятор включились по тому, что загорятся красные лампочки, находящиеся на цифровом индикаторе.
- 10.** После начала нормального сгорания и запуска системы вентилятор будет продолжать работать до того момента, пока температура воды в системе не достигнет настроенного значения. Также, если вы повернёте переключатель настройки температуры, находящийся на панели механического контроля, или нажмёте на кнопку температурной настройки, находящуюся на цифровой панели, то Вы сможете установить желаемую Вами в тот момент температуру на цифровом экране, показывающем температуру воды в котле.

- 11.** Никогда не открывайте крышку топки во время работы вентилятора.
- 12.** Не забывайте, что качество топлива, которое вы будете использовать, будет влиять напрямую на качество сгорания, на отдачу котла, количество золы и времени, требуемое на чистку, и количество требуемого топлива. Поэтому прежде, чем закупить большую партию топлива, возьмите образец и попробуйте использовать его. Это Вам будет полезным.
- 13.** Находящаяся сбоку сетка и обеспечивающая её движение ручка помогает сбрасывать накопившийся тонкий слой золы с сетки. Таким образом, улучшив контакт воздуха с топливом, это помогает увеличить качество сжигания (в призматических котлах EKY 17-100).
- 14.** Не используйте в котлах высококалорийный коксовый уголь, так как это может привести к плавлению сеток и к нанесению ущерба топочной камере.
- 15.** Для обеспечения долговечности котла и его правильной работы используемая вода должна быть соответствующей твёрдости.
- 16.** Не запускайте котёл без воды и регулярно проверяйте уровень воды.
- 17.** Во время работы котла не дотрагивайтесь голыми руками до горячих частей (дымовая камера, передняя крышка и внутренние части котла), используйте защитное оборудование.
- 18.** Во время работы ни в коем случае не открывайте крышки дымовой камеры.
- 19.** Не пренебрегайте периодической чисткой. Эта чистка вам предоставит правильное и производительное сгорание.
- 20.** Если Вы обнаружите что-то необычное в котле, сразу примите меры и свяжитесь с нашим уполномоченным сервисом.

**Вы должны связаться с фирмой Termodinamik по вопросу переработки топлива аппарата. Вы должны получить информацию от фирмы в связи с условиями переработки и самим процессом.**

### **ВАЖНО!**

В случае, когда Вы не будете следовать инструкциям по использованию и техосмотру, которые даются вместе с котлом и в данной брошюре, когда не будет достигаться необходимая температура, когда из-за помещения будет теряться тепло и, когда сила нагрева топлива будет маленькой, это приведёт к увеличению расхода топлива, за который firma-производитель не несёт никакой ответственности.

- Необходимо использовать котел в соответствии с рекомендациями, изложенными в данной инструкции.
- Рекомендуется использовать расширительный бак открытого типа.
- Ареометр должен устанавливаться на легко обозреваемом месте.
- Компания-производитель не несет ответственность за случаи, когда котел потребляет много топлива по причине отклонения от рекомендуемых способов установки, эксплуатации и ухода за котлом, или не достигает заданной температуры по причине тепловых потерь, вызванных средой эксплуатации и низкой калорийностью топлива.
- Должна быть обеспечена герметичность дымоходов.
- Для того, чтобы уменьшить трение на поверхностях дымохода, нужно использовать насколько это возможно гладкие поверхности.

## ВЫКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

При выключении электричества циркуляционный насос перестаёт работать и поднимается температура. В котлах с очень хорошей дымовой тягой температура может подняться до температуры кипения воды в котле. Поэтому ниже приводятся действия, которые должны быть предприняты в порядке очереди:

- Закройте вентиль дымохода
- Затянув винт, находящийся перед вентилятором, воспрепятствуйте прохождению воздуха между лопастями вентилятора.
- Если есть обходная линия в вашей системе, то откройте вентиль, расположенный на линии.
- Ни в коем случае не открывайте крышки котла
- Ни в коем случае не сливайте воду, находящуюся в котле.
- Будьте внимательны, чтобы вентили не были закрыты
- Не забудьте установить использованные ранее настройки после появления электричества.

Используйте беспрерывный источник энергии для предотвращения остановки циркуляционного насоса при отключении электричества.

## ЧИСТКА И ТЕХОСМОТР

Для того, чтобы обеспечить правильное сгорание и производительную работу котла в призматических котлах при каждой загрузке топлива, непосредственно перед загрузкой, необходимо сметать золу, накопившуюся на сетках, приводя их в движение с помощью специальной ручки. В цилиндрических котлах, когда пламя доходит до состояния тлеющих углей, вы должны с помощью граблей сбросить вниз золу, накопившуюся на углях и после этого добавить ещё топлива. Таким образом зола, мешающая правильному горению, падает вниз и освобождает пространство. Кроме этого:

- Каждый раз перед зажиганием проверяйте уровень воды в котле.
- Котёл должен зажигаться в соответствии с инструкцией по розжигу, пламя в помещении для горения должно контролироваться и должно обеспечиваться полное сгорание.
- Обязательно чистите хотя бы раз в неделю дымовые трубы, находящиеся в них турбулизаторы и соединяющую котёл с дымоходом дымовую камеру.
- Обязательно чистите дымоход хотя бы 3 раза за сезон.
- Чистите от собравшейся золы котёл ежедневно. В зависимости от качества используемого угля (количество золы) эту процедуру необходимо проводить и два раза в день.
- Будьте внимательны, чтобы пыль и горящие угли не попадали на электрическое оборудование, связанное с котлом, и на вентилятор.
- Не проводите чистку во время работы котла.
- Обязательно проведите техосмотр, обратившись в УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС ТЕРМОДИНАМИК (за определённую плату) перед зимним периодом.



СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ МНОГОЭТАЖНОГО ЗДАНИЯ

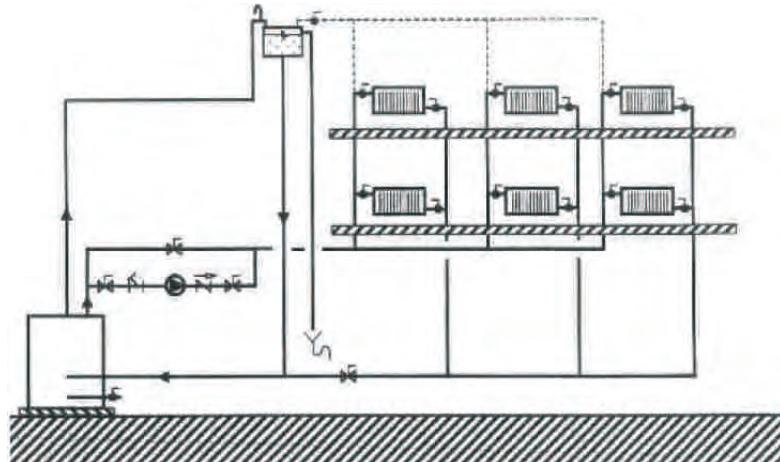
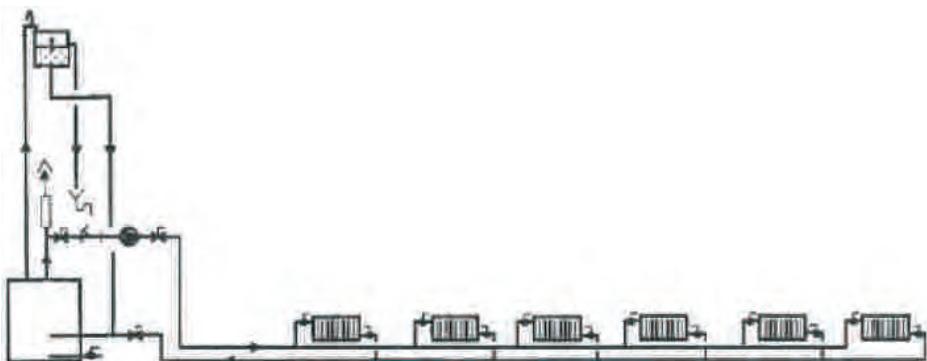


СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ОДНОГО ЭТАЖА



**НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ**

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Неправильное сгорание в топочной камере	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Плохая дымовая тяга</li> <li>✓ Некачественное малокалорийное топливо</li> <li>✓ Несоответствующая настройка вентилятора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проверяйте Ваш дымоход и не забывайте чистить его каждый год.</li> <li>✓ Используйте качественное сухое топливо</li> </ul>
Зажглась лампочка, указывающая на то, что закончилось топливо	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Закончилось топливо в топочной камере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Добавьте топливо, выключите термостат и заново включите</li> </ul>
Цифровой экран не работает. Зажглась лампочка кнопки включения-выключения на панели	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Может быть, сработал предохранитель</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Замените предохранитель. Если проблема не разрешилась, обратитесь в технический сервис</li> </ul>
Не работает вентилятор	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Температура воды в котле достигла настроенной температуры термостата</li> <li>✓ Закончилось топливо</li> <li>✓ Сработал ограничительный термостат</li> <li>✓ Электрическое соединение вентилятора расслабилось</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ После того как температура воды в котле упадёт на 4 °C ниже настроенной температуры термостата вентилятор начнёт работать снова</li> <li>✓ Добавьте топливо</li> <li>✓ Перезагрузите ограничительный термостат</li> <li>✓ Проверьте его электрическое соединение</li> </ul>
Не работает циркуляционный насос	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Температура воды в системе ниже 37 °C</li> <li>✓ Конденсатор циркуляционного насоса неисправен</li> <li>✓ Циркуляционный насос заблокирован</li> <li>✓ Электрическая карта неисправна</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Подождите, пока поднимется температура</li> <li>✓ Обратитесь в технический сервис</li> </ul>

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №**

Уважаемый покупатель,  
Благодарим Вас за выбор отопительного оборудования ТМ «ТЕРМОДИНАМИК»!

Обращаем Ваше внимание на том, что гарантийный талон является обязательной частью поставки оборудования и является документом, удостоверяющим гарантийный обязательства представителя производителя на территории Вашего государства и Ваши права в получении гарантийного обслуживания в течение гарантийного срока эксплуатации оборудования. Внимательно ознакомьтесь с гарантийными условиями и инструкцией по эксплуатации оборудования.

Надеемся, что отопительное оборудование ТМ «ТЕРМОДИНАМИК» станет гарантом тепла и уюта в Вашем доме!

**1. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ**

Изделие:		Модель:	
Серийный номер:		Код изделия:	
Наименование продавца:			
Дата продажи:		М.П.	
Покупатель ознакомился с гарантийными условиями, осмотрел внешний вид оборудования и проверил комплектацию. Претензий не имеет.			
Ф.И.О.		Подпись:	

**2. ОТМЕТКИ О МОНТАЖЕ И ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

	МОНТАЖ	ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ
Адрес размещения:		
Наименование компании:		
Разрешительный документ:		
Ф.И.О. Специалиста:		
Дата проведения работ:		
Подпись:		
Печать:	М.П.	М.П.

**3. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ И ЗАМЕЧАНИЯ (заполняется специалистом сервисного центра)**

Замечания специалиста:

Ф.И.О. Специалиста:		Подпись:
Ф.И.О. Специалиста:		Подпись:

**4. ОТМЕТКИ О ВЫПОЛНЕННЫХ РЕМОНТАХ ОБОРУДОВАНИЯ****РЕМОНТ №1**

Тип ремонта:	ГАРАНТИЙНЫЙ:	НЕ ГАРАНТИЙНЫЙ:	
--------------	--------------	-----------------	--

Отремонтированные и/или замененные узлы:

Дата ремонта:		
Ф.И.О. Специалиста:		Подпись:

М.П.

**РЕМОНТ №2**

Тип ремонта:

ГАРАНТИЙНЫЙ:

НЕ ГАРАНТИЙНЫЙ:

Отремонтированные и/или замененные узлы:

Дата ремонта:

Ф.И.О. Специалиста:

Подпись:

М.П.

**РЕМОНТ №3**

Тип ремонта:

ГАРАНТИЙНЫЙ:

НЕ ГАРАНТИЙНЫЙ:

Отремонтированные и/или замененные узлы:

Дата ремонта:

Ф.И.О. Специалиста:

Подпись:

М.П.



**РЕМОНТ №3**

Тип ремонта:	ГАРАНТИЙНЫЙ:	НЕ ГАРАНТИЙНЫЙ:	
--------------	--------------	-----------------	--

Отремонтированные и/или замененные узлы:

Дата ремонта:			
Ф.И.О. Специалиста:		Подпись:	
			М.П.

**РЕМОНТ №5**

Тип ремонта:	ГАРАНТИЙНЫЙ:	НЕ ГАРАНТИЙНЫЙ:	
--------------	--------------	-----------------	--

Отремонтированные и/или замененные узлы:

Дата ремонта:			
Ф.И.О. Специалиста:		Подпись:	
			М.П.

**РЕМОНТ №6**

Тип ремонта:	<b>ГАРАНТИЙНЫЙ:</b>	<b>НЕ ГАРАНТИЙНЫЙ:</b>	
<b>Отремонтированные и/или замененные узлы:</b>			
<b>Дата ремонта:</b>			
<b>Ф.И.О. Специалиста:</b>	<b>Подпись:</b>		
<b>М.П.</b>			

**Условия предоставления гарантии на оборудование «ТЕРМОДИНАМИК»**

Компания «ТЕРМОДИНАМИК» устанавливает гарантию на отсутствие в нем производственных дефектов на срок 24 месяца с даты передачи в эксплуатацию оборудования первому покупателю при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации оборудования, изложенных в «Инструкции по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию».

Предметом гарантии является твердотопливный котел ТМ «ТЕРМОДИНАМИК» в комплектации, предоставленной компанией «ТЕРМОДИНАМИК».

Первый пуск котла в эксплуатацию должен быть произведен квалифицированным специалистом авторизованного сервис-центра по оборудованию ТМ «ТЕРМОДИНАМИК», уполномоченного фирмой «ТЕРМОДИНАМИК» на проведение работ по пуску в эксплуатацию, с полностью и правильно заполненным Гарантийным талоном\*. Это условие крайне важно не только для сохранения гарантии, но и для Вашей безопасности – квалифицированный специалист перед пуском оборудования в эксплуатацию проведет осмотр Вашей отопительной установки и примет решение о ее соответствии действующему законодательству в области установки отопительного оборудования и указаниям производителя, и о возможности пуска котла в безопасную эксплуатацию в данных условиях.

Плановое техническое обслуживание (не реже 1 раза в год) и ремонт должны производиться специалистом авторизованного сервис-центра по оборудованию ТМ «ТЕРМОДИНАМИК», с документированием произведенного осмотра, обслуживания, ремонта, замены комплектующих и/или устранения поломок или дефектов.

При покупке и/или первом запуске котла уточните у продавца или специалистов авторизованного сервис-центра по оборудованию ТМ «ТЕРМОДИНАМИК» контакты ближайшего сервисного центра для обращения за консультацией по пользованию оборудованием и вызовом специалиста для оказания сервисных и ремонтных работ.

Для безопасной эксплуатации оборудования компания «ТЕРМОДИНАМИК» рекомендует заключить Договор на сервисное обслуживание с авторизованным сервис-центром!

**Условия предоставления гарантии:**

1. Гарантия от производственных дефектов распространяется на все узлы и комплектующие, входящие в заводскую комплектацию изделия.
2. Пуск оборудования и активизация гарантии должны производится квалифицированным персоналом авторизованного сервисного центра компании «ТЕРМОДИНАМИК», о чем должна быть отметка в Гарантийном талоне.
3. При обращении в авторизированный сервисный центр компании «ТЕРМОДИНАМИК» необходимо предъявить заполненный гарантыйный талон.
4. Гарантия предоставляется строго при полностью заполненном гарантыйном талоне.
5. Гарантыйный срок на замененные детали составляет 6 месяцев с даты проведения работ по их замене.
6. После проведенного ремонта или замены деталей, гарантыйный срок на изделие в целом не изменяется.

**Исключения в условиях предоставления гарантии:**

1. Гарантыйные обязательства не распространяются на проведение планового технического обслуживания.
2. Гарантия не предоставляется на быстроизнашающиеся комплектующие и детали, имеющие собственный ограниченный срок службы.

**Причинами отказа в выполнении гарантыйных обязательств являются:**

1. Нарушение правил монтажа и/или эксплуатации, указанных в "Инструкции по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию" или в данном Гарантийном талоне, а также использования котла не по назначению.
2. Самовольная разборка и ремонт узлов или котлов в целом, а также внесение изменений в конструкцию.
1. Повреждения и дефекты, не связанные с заводскими дефектами оборудования и возникшие в ходе эксплуатации оборудования.
2. Повреждения котла или его составных частей в результате механического или химического воздействия.
3. Эксплуатация оборудования с превышением допустимой нагрузки или использование его не по назначению.
4. Коррозия элементов и деталей оборудования или его корпуса в результате воздействия внешних факторов не зависящих от производителя, а так же коррозия от царапин и сколов, возникших в процессе эксплуатации
5. Прекращение гарантыйных обязательств наступает с случаях утери или утраты гарантыйного талона, завершения гарантыйного срока, изменения конструкции изделия, выявления самостоятельного ремонта, наличия незаполненного гарантыйного талона, осуществления монтажа, **самовольного запуска котла**, обслуживания или ремонта силами пользователя котла и/или неквалифицированными организациями и персоналом.

**Изложенные ниже неисправности не признаются компанией ТЕРМОДИНАМИК как гарантыйные случаи:**

1. Неисправности любого типа, вызванные отклонениями параметров работы отопительной системы и сети электропитания за пределы значений установленных в "Инструкции по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию" и другой технической информации производителя.
2. Неисправности вызванные неправильным монтажом, ошибками в проектировании и настройке.

3. Механические повреждения оборудования, полученные в ходе транспортировки и/или эксплуатации. (Вмятины, царапины, потертости, деформации и повреждения внутренних деталей, исчезнувший крепеж, трещины и др.).
4. Повреждения и дефекты, возникшие в ходе ударно-механических и климатических воздействий на котел.
5. Повреждения, разрушения теплообменника, вызванные повышенным загрязнением, активным скоплением сажи и др.
6. Повреждения, появившиеся в результате использования загрязненных и несоответствующих требованиям руководства для котлов по физическим и химическим свойствам теплоносителей.
7. Повреждения котлов с принудительными системами дымоудаления при применении неоригинальных систем подвода воздуха и отвода продуктов сгорания. Допускается использование систем дымоудаления только в соответствии с изложенными в "Инструкции по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию" рекомендациями компании «ТЕРМОДИНАМИК».
8. Повреждения панелей управления котлами, характеризующиеся выгоранием элементов, со следами коррозии или самостоятельного ремонта. Для подключения котла к сети электропитания требуется использование стабилизатора напряжения. В случаях подключения котла к сети электропитания без установки стабилизатора напряжения или выявления повреждений и поломок, вызванных в результате прямого подключения котла к сети электропитания без стабилизатора, гарантия снимается незамедлительно.
9. Использование топлива не соответствующего условиям оговоренным заводом изготовителем.

**Информация о фирме-производителе и импортере****Импортер**

Название : TERMODİNAMİK MAK. SAN. TİC. A.Ş.  
 Адрес : Atatürk Mah. 80 Sk. No:10  
 Ulucak-Kemalpaşa-İZMİR  
 Телефон : (232) 877 12 12  
 Факс : (232) 877 08 67

**Представитель компании**

Подпись и печать



Отопительный котел

**Продукция**

Тип : Отопительный котел  
 Торговая марка : TERMODİNAMİK  
 Модель : TBK

Серийный номер :

Место продажи и дата :

**Максимальная продолжительность ремонта :**

Срок гарантии :

**Фирма-продавец**

Название :

Адрес :

Телефон :

Факс :

Номер накладной и дата :

Дата – Подпись - Печать

# TERMODİNAMİK®

HEATING SYSTEMS



**TERMODİNAMİK MAKİNA SANAYİ TİC.A.Ş.**

Atatürk Mah. 80 Sk. No: 10 Ulucak - Kemalpaşa / İZMİR

Tel: 0232 877 12 12 Fax: 0232 877 08 67

[www.termodinamik.com.tr](http://www.termodinamik.com.tr)