

**TERMODİNAMİK®**

HVAC SYSTEMS

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ  
ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ КОТЛОВ С РУЧНОЙ  
ЗАГРУЗКОЙ ТОПЛИВА СЕРИИ ЕКУ/Е**



**ВСТУПЛЕНИЕ*****Дорогой пользователь!***

*Благодарим Вас за выбор нашего продукта и желаем Вам наибольшего удовольствия при пользовании этим устройством. 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*

<i>Таблица технических свойств ЕКУ/Е 17-116.....</i>	<i>2</i>
<i>Таблица технических характеристик котлов серии ЕКУ/Е 17-116.....</i>	<i>3</i>
<i>Инструкции по установке.....</i>	<i>4</i>
<i>Схема соединения котлов ЕКУ/Е 17-116.....</i>	<i>6</i>
<i>Схема соединения расширительно бака для котлов моделей ЕКУ/Е 17-116.....</i>	<i>8</i>
<i>Соединение дымохода (для всех моделей).....</i>	<i>9</i>
<i>Использование котла.....</i>	<i>12</i>
<i>Неисправности и способы устранения.....</i>	<i>16</i>

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Для предотвращения аварий и материального ущерба обязательно следите за предупреждениями по безопасности, приведенными в настоящей брошюре.



#### **ОПАСНОСТЬ!**

Данный знак предупреждает вас о риске совершения ошибки.



#### **ЗАПИШИТЕ!**

Данный знак предупреждает вас о риске материального ущерба и загрязнения окружающей среды.



Ни в коем случае не устанавливайте котлы в жилых закрытых помещениях.



Дымовые трубы обязательно должны быть исключительно герметизированы и не должны проводиться через жилые помещения. Котёл по возможно должен собираться в котельной и вентиляционные трубы должны быть соответствующими.

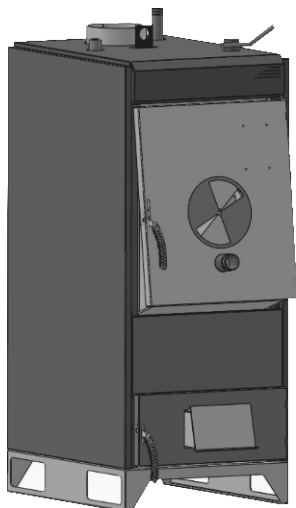


В очень холодных климатах расширительный бак и линия подачи и возврата расширительного бака должны быть хорошо изолированы.

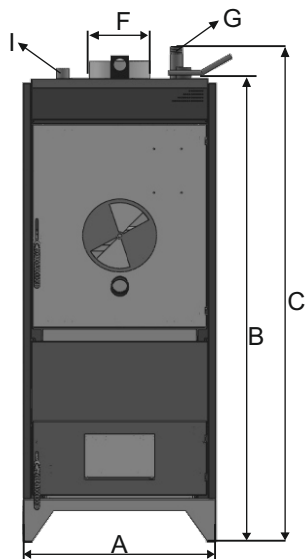


Котлы марки Termodinamik спроектированы для нагрева воды максимум до 90°C. Достижение более высоких температур невозможно

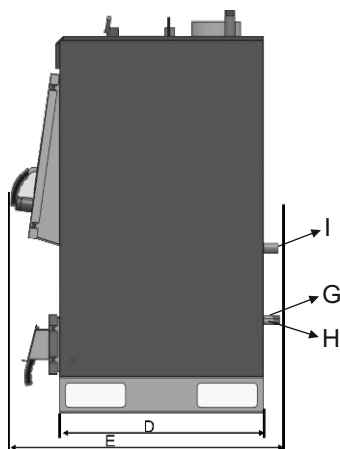
## ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЕКУ/Е 17-116



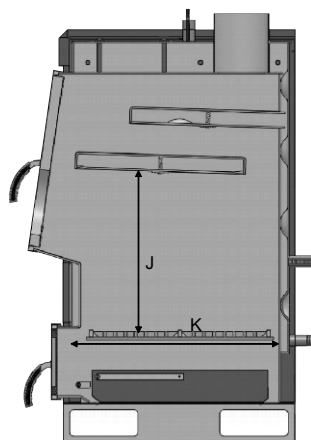
**EKY/E 17/116**



**EKY/E 17/116**



**EKY/E 17/116**



**EKY/E 17/116**

### ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОТЛОВ СЕРИИ ЕКУ/Е 17-116

Модель	Мощность (Уголь) кВт	Мощность (древесно) кВт	Рабочее давление, бар	Испытательное давление, бар	Объем воды, л	Вес, кг	Размеры отверстия для загрузки топлива, мм	Ж Ширина колосников (мм)	К Длина колосников (мм)
ЕКУ/Е 17	18	17	3	4,5	75	205	385x390	480	480
ЕКУ/Е 24	25	24	3	4,5	85	230	385x390	485	580
ЕКУ/Е 35	38	35	3	4,5	130	330	385x390	490	930
ЕКУ/Е 45	48	45	3	4,5	160	400	485x465	580	930
ЕКУ/Е 69	72	69	3	4,5	170	450	485x465	600	1065
ЕКУ/Е 93	95	93	3	4,5	175	475	485x465	630	1155
ЕКУ/Е 116	120	116	3	4,5	180	520	485x465	650	1155

Модель	А (mm)	В (mm)	С (mm)	Д (mm)	Е (mm)	Ø F мм Дымоходная труба	Г Выход горячей воды	Н Наполнение-опорожнение	И Выход на расширительный бак
ЕКУ/Е 17	520	1255	1345	580	750	160	RI "	RI 1/2"	RI 3/4"
ЕКУ/Е 24	520	1255	1345	680	850	160	RI "	RI 1/2"	RI 3/4"
ЕКУ/Е 35	520	1255	1345	1030	1200	160	RI "	RI 1/2"	RI 3/4"
ЕКУ/Е 45	590	1455	1545	1030	1200	160	RI 1/4"	RI 1/2"	RI "
ЕКУ/Е 69	590	1655	1745	1165	1335	160	RI 1/4"	RI 1/2"	RI "
ЕКУ/Е 93	590	1655	1745	1215	1385	160	RI 1/2"	RI 3/4"	RI 1/4"
ЕКУ/Е 116	590	1710	1800	1215	1385	160	RI 1/2"	RI 3/4"	RI 1/4"

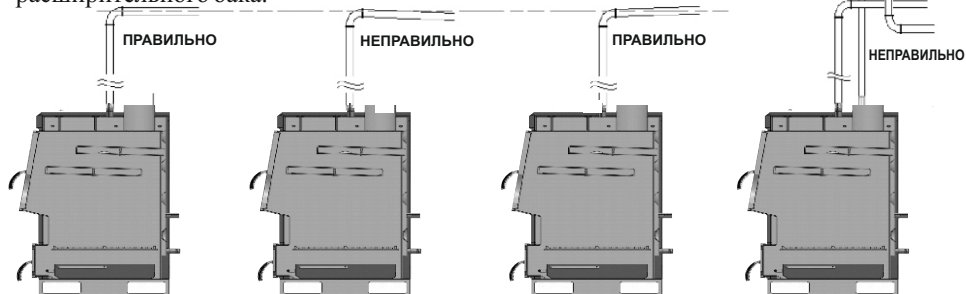
Мы сохраняем за собой право внесения каких-либо изменений в размеры и внешний вид оборудования в результате постоянной работы, направленной на усовершенствование котлов с целью повышения эффективности и отдачи от их работы.

### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Котлы серии ЕКУ 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 ЕКУ 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.

### 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 ЕКУ/Е 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. 11.
- Необходимо установить насос таким образом, чтобы избежать завоздушивания на линиях подачи и возврата между котлом и расширительным баком. В местах, в которых существует риск завоздушивания, необходимо установить клапан спуска воздуха.
- 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 заморзания, 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.
- 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.
- При выборе монофазного насоса подсоедините к клемме насоса провод со свободным концом, выходящий из панели на котле. Если используется трёхфазовый насос, то создайте отдельную панель для такого насоса.
- На линии входа и выхода должны быть установлены муфта и клапан. Линия подачи и возврата расширительного бака должны устанавливаться с непрерывным подъемом вверх от бойлер до бака без изгиба вниз.
- Котел должен соединяться с дымоходом здания без уменьшения диаметра дымохода котла и с помощью дымоходной трубы равного или большего диаметра, чем диаметр дымохода котла.
- Во время монтажа котла необходимо соблюдать все рекомендации, указанные в данной брошюре. Производитель не будет нести ответственность за неисправности, вызванные неправильной установкой котла и дымохода.

### ОБЪЕМЫ РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАКА СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ВМЕСТИМОСТИ КОТЛА

Мощность котла (ккал/ч)
17.000
25.000
40.000
60.000
80.000
100.000

При использовании чугунных секционных отопительных радиаторов
45 л
65 л
100 л
150 л
200 л
250 л

При использовании панельных радиаторов
26 л
42 л
67 л
100 л
135 л
167 л

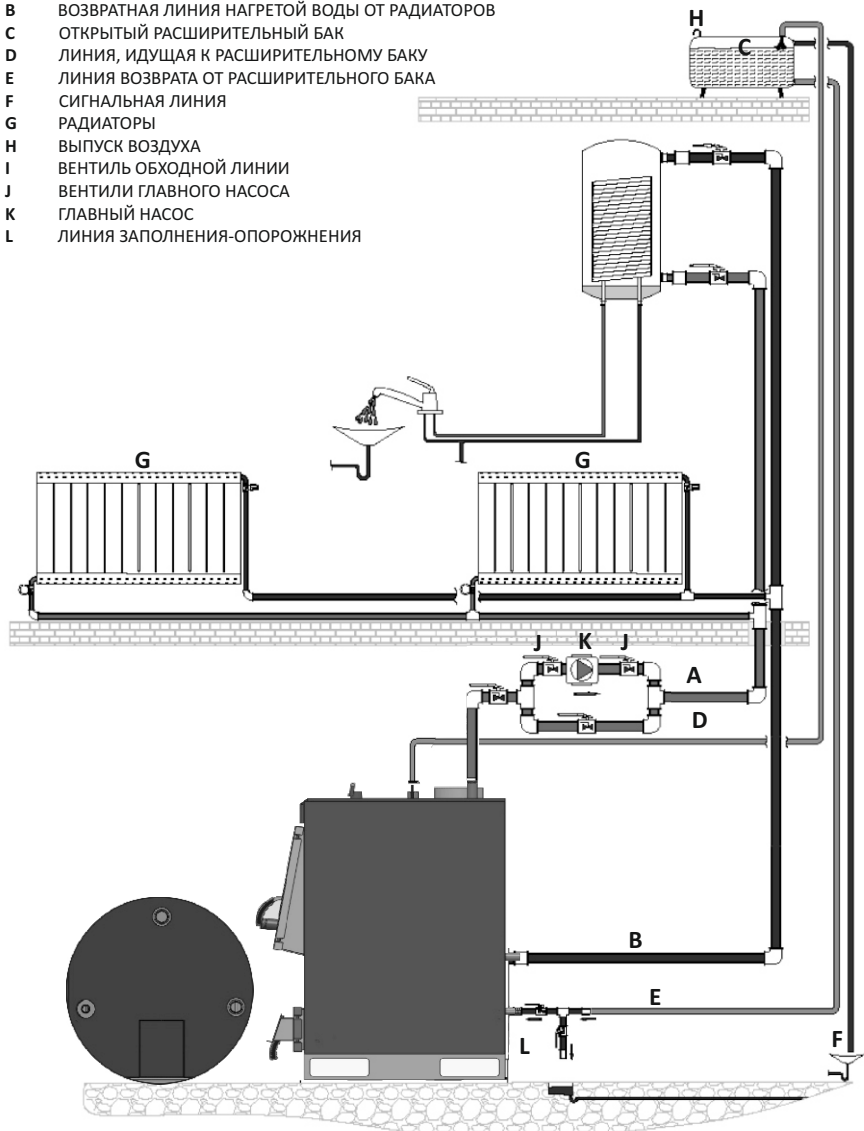


Приведённые выше значения действительны при номинальных условиях. Конечная оценка и измерения должны осуществляться фирмой-подрядчиком согласно условиям помещения, в котором будет работать котёл.



### СХЕМА СИСТЕМЫ ДЛЯ ВСЕХ МОДЕЛЕЙ (ПРИЗМАТИЧЕСКИЙ КОТЁЛ)

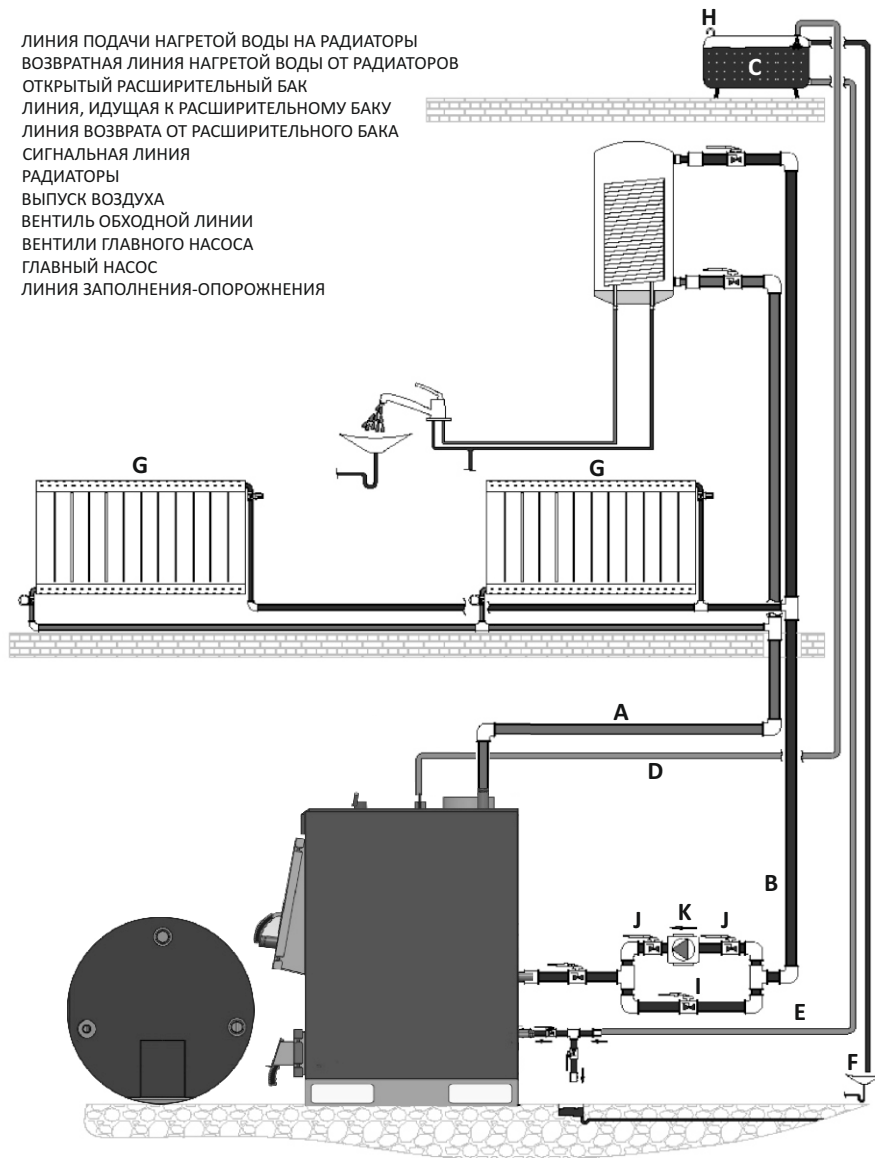
- A ЛИНИЯ ПОДАЧИ НАГРЕТОЙ ВОДЫ НА РАДИАТОРЫ
- B ВОЗВРАТНАЯ ЛИНИЯ НАГРЕТОЙ ВОДЫ ОТ РАДИАТОРОВ
- C ОТКРЫТЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК
- D ЛИНИЯ, ИДУЩАЯ К РАСШИРИТЕЛЬНОМУ БАКУ
- E ЛИНИЯ ВОЗВРАТА ОТ РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАКУ
- F СИГНАЛЬНАЯ ЛИНИЯ
- G РАДИАТОРЫ
- H ВЫПУСК ВОЗДУХА
- I ВЕНТИЛЬ ОБХОДНОЙ ЛИНИИ
- J ВЕНТИЛИ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



Расположение насоса на линии подачи

### СХЕМА СИСТЕМЫ ДЛЯ ВСЕХ МОДЕЛЕЙ (ПРИЗМАТИЧЕСКИЙ КОТЕЛ)

- 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-ОПОРОЖНЕНИЯ



Расположение насоса на линии возврата

### СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ РАСШИРИТЕЛЬНО БАКА ДЛЯ КОТЛОВ МОДЕЛЕЙ ЕКУ/Е 17-116

● 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.

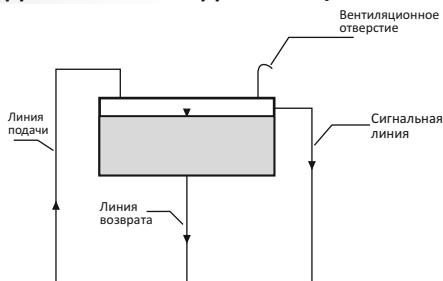
● В районах с чрезмерно низкими температурами и опасностью замерзания расширительный бачок и расширительные линии подачи и обратного хода должны быть обязательно изолированы.

● 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 подсоединён гидрометр.

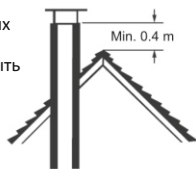
● На предохранительных линиях между расширительным баком и котлом ни в коем случае не должно находиться таких элементов как вентиль, фильтр, обратный клапан и др.

● 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.

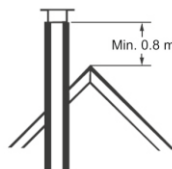


### РАСПОЛОЖЕНИЕ ДЫМОХ

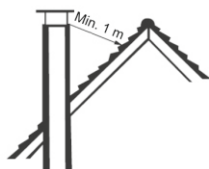
На крутых черепичных крышах горловина дымохода должна быть выше хребта крыши минимум на 40 см.



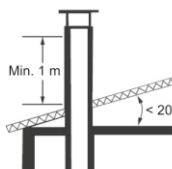
На крутых крышах, не покрытых черепицей, горловина дымохода должна быть выше хребта крыши минимум на 80 см.



Горловина дымохода, находящаяся далеко от хребта крыши



Крыша с пологим уклоном.



### СОЕДИНЕНИЕ ДЫМОХОДА (ДЛЯ ВСЕХ МОДЕЛЕЙ)

● Не рекомендуется соединять два твердотопливных котла к одному дымоходу. Если не удастся следовать этой рекомендации, а основываясь на расчетах сечения и высоты дымохода, можно установить, что можно использовать дополнительный твердотопливный котел, можно соединить несколько котлов к общему дымоходу. В таком случае нужно следовать рекомендациям, показанным на рисунке.

● Необходимо учесть, что угол соединения дымохода с горизонтальной осью второго котла должен быть меньше, чем у первого котла. Соединение второго дымохода с главным должно быть произведено с помощью соединения типа “ласточкин хвост”.



Легко воспламеняемые материалы должны храниться далеко от соединений дымоходов котла и от возможных горячих мест вокруг котла. 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 задымленность.

● Пожароустойчивые материалы должны применяться в конструкции дымохода и вытяжной трубы для предотвращения распространения огня из дымохода по конструкции здания в течение определенного времени.

● Не используйте алюминиевую складную трубу между котлом и дымоходом помещения.

● Не устанавливайте такие устройства как роза ветров или флюгер на выходе из дымоходной трубы.

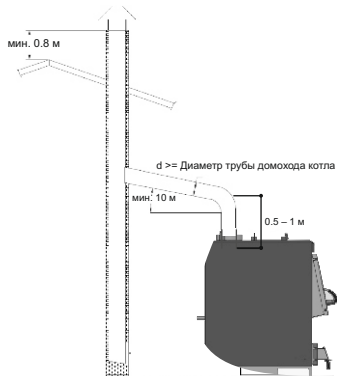
● Трубы дымохода должны быть настолько это возможно одного диаметра с выходом трубы дымохода котла.

● 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 настолько 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 окружающую 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.
- Нельзя устанавливать дымоход на уровне, препятствующему образованию нормальной тяги.
- Выход из дымохода должен находиться на высоте 40 см выше уровня кровли крыши.
- Необходимо хорошо утеплить дымоходную трубу и сократить потери тепла. В остывшем дымоходе тяга уменьшается. Кислоты, находящиеся в остывшем дымоходе, под воздействием конденсатов попадают в стены или, спускаясь в котёл, вызывают ржавление, поэтому дымоход должен быть обязательно изолирован.

### **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 попаданию 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 откачан из системы, а системы 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.
8. Произведите контроль циркуляционного насоса. Пока температура не достигнет 37 °C 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. Не забывайте, что качество топлива, которое вы будете использовать, будет влиять напрямую на качество сгорания, на отдачу котла, количество золы и время, требуемое на

чистку, и количество требуемого топлива. Поэтому прежде, чем закупить большую партию топлива, возьмите образец и попробуйте использовать его. Это Вам будет полезным.

**11.** Не используйте в котлах высококалорийный коксовый уголь, так как это может привести к плавлению сеток и к нанесению ущерба топочной камере.

**12.** Для обеспечения долговечности котла и его правильной работы используемая вода должна быть соответствующей твёрдости.

**13.** Не запускайте котёл без воды и регулярно проверяйте уровень воды.

**14.** Во время работы котла не дотрагивайтесь голыми руками до горячих частей (дымовая камера, передняя крышка и внутренние части котла), используйте защитное оборудование.

**15.** Во время работы ни в коем случае не открывайте крышки дымовой камеры.

**16.** Не пренебрегайте периодической чисткой. Эта чистка вам предоставит правильное и производительное сгорание.

**17.** Если Вы обнаружите что-то необычное в котле, сразу примите меры и свяжитесь с нашим уполномоченным сервисом.

**18.** После первого розжига, температура котловой воды должна достичь 60°C. Как только данное значение температуры воды в котле достигнуто, установите значение регулируемого термостата на отметку 60°C для того, чтобы открыть окно подачи воздуха на 2 мм. Дальнейшая регулировка окна подачи воздуха будет регулироваться механически в зависимости от установленного значения термостата.

**19.** Используйте регулируемый термостат для задания значений температуры котловой воды.

**20.** Для того, чтобы достичь максимальную эффективность котла, регулируйте задвижку окна подачи свежего воздуха, которое находится на верхней дверце котла.

**21.** Обратите внимание на конструкцию дымохода для получения максимальной эффективности работы котла.

**22.** Не оставляйте котел без присмотра на долгое время, потому что необходимо постоянно регулировать значения термостата во время работы котла.

**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 фирма-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 настолько это возможно гладкие поверхности.

### СВОЙСТВА ВОДЫ ДЛЯ ПОДПИТКИ КОТЛА

ПАРАМЕТР	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ВОДА ДЛЯ ПОДПИТКИ КОТЛА	ВОДА ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ КОТЛА
ВИД	–	Чистая, прозрачная, с частичками твёрдого вещества и устойчивой пеной.	
Проводимость при 25 °C	МкСм/см	< 1500	
Значение Ph при 25 °C	–	> 7,0	от 9,0' до 11,5a
Общая жёсткость воды (Са+Ма)	ммоль/л	< 0,05	
Концентрация железа	мг/л	< 0,2	
Щёлочное значение	Ммоль/л	–	< 5
Концентрация мазута/масла	мг/л	< 1	–
Органические частицы	–	См. примечание ниже <sup>b</sup>	

Свойства воды для подпитки и для заполнения согласно Стандарту Качества воды TS EN 12953-10 для подпитки и заполнения.

**а.** Если в отопительной системе есть части, сделанные из металлов кроме стали (медные трубы, алюминиевый радиатор и др.), то тогда нужно использовать воду с более низким значением рН и проводимостью. Однако приоритетом в системе является защита котла и поэтому нужно соответствовать указанным выше значениям.

**б.** Органические вещества обычно образуются из разных соединений. Очень сложно определить воздействие на котёл всех этих соединений и каждого из их компонентов. Органические вещества, распадаясь на компоненты, могут образовывать углекислоту или другие кислотные элементы и таким образом может привести к износу и продырявливанию.



- Вы должны помнить, что вода с высокой жёсткостью способствуют известкованию. Проблемы и низкая производительность системы, возникающие в связи с известкованием, не входят в условия гарантии.
- Проблемы, возникающие из-за использования аппарата в разных областях (промышленное использование и др.) без соответствия его техническим свойствам, не покрываются гарантией
- Также не покрывается гарантией использование каких-либо других вод (артезианская вода, использованная вода), кроме воды, рекомендованной для использования.

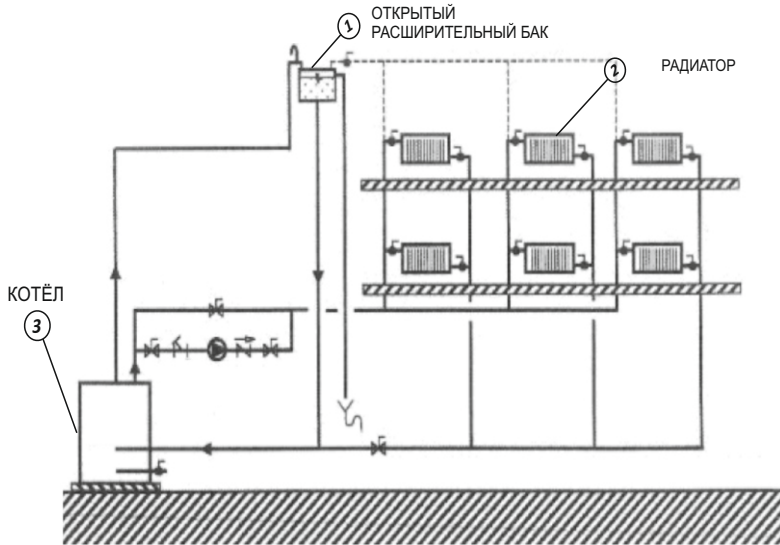
### **ЧИСТКА И ТЕХОСМОТР**

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:

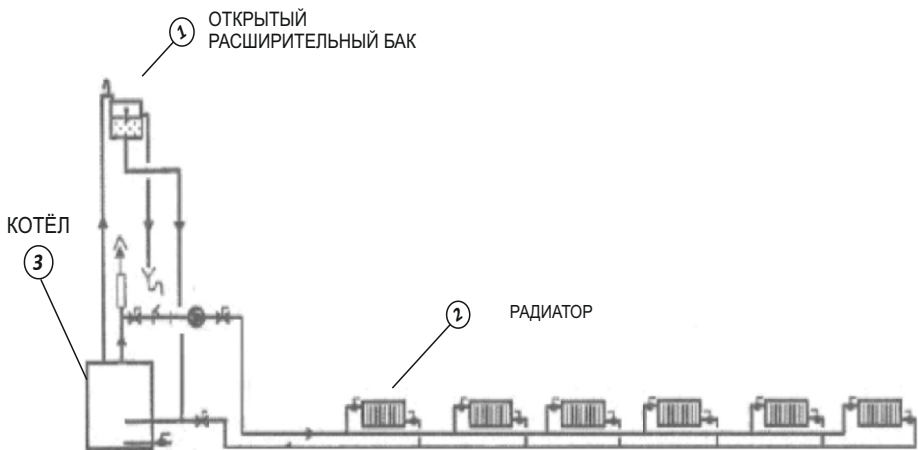
- Каждый раз перед зажиганием проверяйте уровень воды в котле.
- Котёл должен зажигаться в соответствии с инструкцией по розжигу, пламя в помещении для горения должно контролироваться и должно обеспечиваться полное сгорание.
- Обязательно чистите хотя бы раз в неделю дымовые трубы
- Обязательно чистите дымоход хотя бы 3 раза за сезон.
- Чистите от собравшейся золы котёл ежедневно. В зависимости от качества используемого угля (количества золы) эту процедуру необходимо проводить и два раза в день.
- 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
<p>Неправильное сгорание в топочной камере</p>	<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>

### 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.

<b>РЕМОНТ №2</b>			
Тип ремонта:	<b>ГАРАНТИЙНЫЙ:</b>	<input type="checkbox"/>	<b>НЕ ГАРАНТИЙНЫЙ:</b>
Отремонтированные и/или замененные узлы:			
Дата ремонта:			
Ф.И.О. Специалиста:		Подпись:	
		М.П.	
<b>РЕМОНТ №3</b>			
Тип ремонта:	<b>ГАРАНТИЙНЫЙ:</b>	<input type="checkbox"/>	<b>НЕ ГАРАНТИЙНЫЙ:</b>
Отремонтированные и/или замененные узлы:			
Дата ремонта:			
Ф.И.О. Специалиста:		Подпись:	
		М.П.	

<b>РЕМОНТ №3</b>			
Тип ремонта:	ГАРАНТИЙНЫЙ:	НЕ ГАРАНТИЙНЫЙ:	
Отремонтированные и/или замененные узлы:			
Дата ремонта:			
Ф.И.О. Специалиста:		Подпись:	
		М.П.	
<b>РЕМОНТ №5</b>			
Тип ремонта:	ГАРАНТИЙНЫЙ:	НЕ ГАРАНТИЙНЫЙ:	
Отремонтированные и/или замененные узлы:			
Дата ремонта:			
Ф.И.О. Специалиста:		Подпись:	
		М.П.	

## 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 :

**TERMODİNAMİK®**  
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET A.Ş.  
Atatürk Mah. 80 Sok. No:10 Ulucak  
Tel: 877 81 76 - 76 Faks: 877 08 67 Kemalpaşa  
Kemalpaşa V.D. 840 001 5921 İZMİR

### Продукция

Тип : **Отопительный котел**  
Торговая марка : **TERMODİNAMİK**  
Модель : **EKY/E**  
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®**

HVAC 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)