

**LEBERG**

**Напольный газовый котел со  
стальным теплообменником.  
Закрытая камера сгорания.**

серия  
**ECO LINE**

**Паспорт. Руководство по  
монтажу и эксплуатации.**

**FBS 7GT, FBS 12GT  
FBS 15GT, FBS 15GT/HW  
FBS 20GT, FBS 20GT/HW  
FBS 25GT, FBS 25GT/HW**

**EAC**



Уважаемый покупатель!

Поздравляем Вас с приобретением надежного оборудования высшего качества!

Компания LEBERG стремится предложить, как можно более широкий ассортимент высококачественной продукции, которая сможет сделать Вашу жизнь еще более удобной и комфортной.

Внимательно прочитайте данное руководство, чтобы правильно использовать Ваш новый газовый котел.

Дополнительную информацию об этом и других продуктах компании LEBERG Вы можете получить у Продавца, импортера на территории РФ ООО «Торговая компания «Оптим»:

Email: [info@optim-m.ru](mailto:info@optim-m.ru)

Адрес в интернет: [www.optim-m.ru](http://www.optim-m.ru)

Или у производителя:

Email: [info@LEBERG.com.ru](mailto:info@LEBERG.com.ru)

Адрес в интернет: [LEBERG.com.ru](http://LEBERG.com.ru)

## Содержание:

### Инструкция для пользователя

#### 1 Общие данные

1.1 Внешний вид и описание.....7

1.2 Комплект поставки.....8

#### 2 Инструкция по эксплуатации.....7

2.1 Предупреждения.....8

2.2 Заполнение и подпитка котла.....11

2.3 Включение котла и его работа.....11

2.4 Регулирование температуры в системе отопления.....13

2.5 Выключение котла.....13

2.6 Слив отопительной системы.....13

2.7 Периодическое обслуживание.....13

2.8 Ежегодное техническое обслуживание.....13

2.9 Неисправности котла и способы их устранения.....14

2.10 Внешний уход.....15

2.11 Срок службы и гарантия.....16

2.12 Условия транспортировки и хранения.....16

2.13 Утилизация.....16

2.14 Сертификация.....16

### Инструкция для технических специалистов

#### 3 Характеристики котла.....18

3.1 Устройство котла.....18

3.2 Габаритные и присоединительные размеры.....18

3.3 Технические характеристики.....19

#### 4 Установка и монтаж.....20

4.1 Предупреждения.....20

4.2 Выбор места установки.....20

4.3 Меры предосторожности при установке.....21

4.4 Присоединение к системе отопления.....22

4.4.1 Общие требования.....22

4.4.2 Открытая система отопления.....22

4.4.3 Закрытая система отопления.....23

4.5 Подключение системы дымоудаления.....25

4.6 Подключение к системе газоснабжения.....27

#### 5 Первый пуск в эксплуатацию.....27

#### 6 Техническое обслуживание.....28

#### 7 Условия гарантии.....29

7.1 Гарантийный талон.....31

7.2 Таблица технического обслуживания.....32

## Введение

Напольные газовые котлы LEBERG серии ECO LINE с закрытой камерой сгорания и стальным теплообменником предназначены для отопления жилых помещений и различных производственных объектов.

Обращаем Ваше внимание, что монтаж, первый пуск в эксплуатацию и обслуживание должны осуществляться техническими специалистами специализированных организаций, имеющими лицензии, установленные российским законодательством на данный вид работ.

Данная инструкция содержит указания и рекомендации, которые должны выполняться при монтаже, первом запуске, эксплуатации и обслуживании.

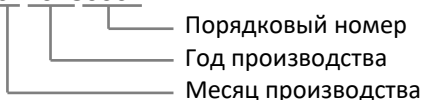
Несоблюдение указаний и предупреждений, приведенных в настоящем руководстве, может стать причиной поломки котла или причинить вред здоровью людей.

## Дата производства

Дату производства котла можно определить по соответствующим цифрам в серийном номере котла.

Пример расшифровки серийного номера:

**NO120180001**



## ОБОЗНАЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ



Общее обозначение опасности

**ВНИМАНИЕ !**

Указания несоблюдение которых может вызвать повреждение котла или нарушить его нормальное функционирование.

**ИНСТРУКЦИЯ  
ДЛЯ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

## **1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ**

### **1.1. Внешний вид и описание**

Напольные газовые котлы LEBERG серии ECO LINE со стальным теплообменником предназначены для подключения к системам отопления с естественной или принудительной циркуляцией теплоносителя в системах отопления открытого и закрытого типа.

Котел имеет закрытую камеру сгорания, т.е. забор воздуха на горение осуществляется снаружи помещения. Для воздухоподачи и удаления продуктов сгорания используются раздельная или коаксиальная система дымоудаления.

Котел комплектуется собственным дымовентиляционным трактом, который устанавливается через отверстие в наружной стене здания. Котёл представляет собой сварную водотрубную конструкцию, образующую по всему периметру водяную рубашку, окаймляющую топочную камеру. Для котлов с контуром горячего водоснабжения в верхней части водяной рубашки размещается змеевик. Топочная камера имеет внешний проем для установки газогорелочного устройства.

Для уменьшения теплопотерь и повышения общей энергоэффективности теплообменник покрыт теплоизоляцией на основе термостойкой минеральной ваты с дополнительным теплоотражающим фольгированным слоем. К теплообменнику крепятся внешние декоративные панели.

Для подключения к системе отопления в котле имеются соответствующие патрубки.

В панели газогорелочного устройства имеется окно для наблюдения за процессом горения.

Устройство газогорелочное состоит из запальной и основной газовой горелки, и блока автоматики.

Автоматика обеспечивает подачу газа на запальную и основную горелки, поддерживает заданную температуру в котле. При достижении заданной температуры основная горелка переходит в режим «малого пламени» или полностью отключается.

Регулирование и поддержание заданной температуры обеспечивает терморегулятор. Управление производится поворотом рукоятки расположенной на блоке автоматики. Диапазон регулировки от 40 до 80 °С.

Котел укомплектован газогорелочным устройством с термоэлектрической автоматикой регулирования EUROSIT (Италия) имеющей встроенный стабилизатор давления газа.

Автоматика состоит из электромагнитного клапана, терморпары, терморегулирующего клапана, манометрического сильфона, капиллярной трубки, термобаллона.

При прекращении подачи газа из сети запальная горелка мгновенно гаснет, электромагнитный клапан закрывается, перекрывая доступ газа к газогорелочному устройству. При возобновлении подачи газа розжиг необходимо произвести заново.

Автоматика безопасности обеспечивает:

- подачу газа к основной горелке только при наличии пламени на запальной горелке за время не более 60 сек.;
- прекращение подачи газа при погасании запальной горелки за время не более 60 сек.;

Для корректной работы котла и его экономичной эксплуатации важно, чтобы его номинальная мощность соответствовала теплотерям всех отапливаемых помещений.

## **1.2 Комплект поставки**

1. Котел (поставляется в собранном виде) – 1 шт.
2. Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации – 1 шт.
3. Упаковка – 1шт.
4. Коаксиальная труба системы дымоудаления 0,5 м. - 1шт.

## **2 ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **2.1 Предупреждения**

#### **ВНИМАНИЕ!**

Установка котла должна проводиться только специалистами, имеющими разрешения и лицензии на данный тип работ и с соблюдением действующих государственных и местных норм, а также рекомендаций, изложенных в инструкции.

В противном случае гарантия на оборудование не распространяется.

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный ошибками монтажа и использования, равно, как и несоблюдением действующих государственных и местных норм и инструкций изготовителя.

Гарантийные обязательства выполняются организацией, осуществившей первый запуск котла в эксплуатацию. Данная организация должна иметь установленные законом лицензии.



## **ВНИМАНИЕ!**

Техническое обслуживание и ремонт котла должны проводиться только квалифицированным специалистом авторизованного сервисного центра LEBERG или специализированной организацией Партнера, имеющей письменный договор с таким сервисным центром, который уполномочивает ее на проведение технического обслуживания и ремонта с использованием исключительно оригинальных запасных частей.

Несоблюдение вышеуказанного может повлиять на безопасность эксплуатации аппарата и повлечь за собой потерю гарантии производителя.

Данный котел служит для нагрева воды до максимальной температуры 80°C (ниже температуры кипения при атмосферном давлении), котел должен подсоединяться к системам отопления.

Запрещается вмешиваться в конструкцию котла или менять его внутреннее устройство.



Не позволяйте маленьким детям играть с упаковочным материалом, снятым с котла (картон, пластиковые пакеты и т.д.) поскольку он может являться для них источником опасности.

Котел должен использоваться только по своему прямому назначению. Любое другое использование считается ненадлежащим и, следовательно, потенциально опасным. Запрещено использование аппарата для целей, отличных от указанных.

Котел должен устанавливаться на ровное негорючее основание в котельных и помещениях, где обеспечена соответствующая действующим нормам вентиляция.

В случае, если Вы решили больше не использовать котел, следует обезопасить те части, которые могут явиться потенциальным источником опасности.

Если котел не используется в холодное время года, и существует риск замерзания, выполните соответствующие инструкции, см. раздел «Слив отопительной системы» на стр.13.

Если планируется перепродажа или передача котла другому владельцу, пожалуйста, убедитесь, что данное руководство остается при аппарате, для возможности его использования новым владельцем и/или монтажником.

В случае проведения ремонтных или других работ вблизи дымохода и/или системы дымоудаления и их деталей – выключите котел.

Уборку котельной, где установлен котел, нужно проводить при выключенном котле.

При возникновении опасности взрыва, пожара, при выделении газообразных продуктов сгорания или паров необходимо немедленно прекратить работу котла.

Включение котла допускается только после заполнения системы отопления и теплообменника котла теплоносителем.



Слив теплоносителя из котла или системы отопления необходимо осуществлять только при низких температурах, не вызывающих ожога.

### **ВНИМАНИЕ!**

В случае обнаружения протечки теплоносителя из котла необходимо прекратить работу котла и не запускать его, пока не обнаружите причину протечки и не устраните ее.

Запрещается устанавливать запорную арматуру на линии подачи теплоносителя из котла при отсутствии предохранительного клапана, установленного до запорной арматуры и рассчитанного на давление не более 1,5 Бар.



Не допускается эксплуатация котла с неисправным дымоходом или при отсутствии требуемой тяги в дымоходе.

Настоящая инструкция всегда должна находиться вместе с котлом.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

- Самостоятельно устанавливать и запускать котел в работу;
- Самостоятельно устранять неисправности в работе котла;
- Эксплуатировать котёл детям и лицам, не прошедшим инструктаж и не ознакомившемся с данным руководством;
- Эксплуатировать неисправный котёл;
- Эксплуатировать котёл не подключенный к системе отопления;
- Эксплуатировать котёл с незаполненной системой отопления;
- Эксплуатировать котёл с неисправной системой дымохода или при отсутствии требуемой тяги в дымоходе;
- Использовать воду из отопительной системы для бытовых нужд;
- Нагревать воду в системе более 85°C;
- Класть на котёл или вблизи от него пожароопасные вещества и материалы;
- Эксплуатировать котёл способом, не описанным в данном руководстве;
- Подключать дополнительные устройства или оборудование, не указанные в данном руководстве по эксплуатации без письменного согласования с предприятием-изготовителем.

## 2.2 Заполнение и подпитка котла

### ВНИМАНИЕ!

Заполнение и подпитка котла должны производиться при температуре теплообменника не более 40 °С и давлением не превышающим 1,5 Бар.



Подпитка неостывшего теплообменника может привести к его повреждению!

Повреждение теплообменника в случае неправильной подпитки не подлежит гарантийному ремонту.

При заправке или дозаправке отопительной системы следите за тем, чтобы вода, используемая в качестве теплоносителя, не содержала агрессивных компонентов и соответствовала предъявленным требованиям:

- pH - 7 - 9 ед.
- Жесткость - не более 5 ммоль экв/л.
- Содержание железа - не более 0,6 мг/л
- Электропроводность - не более 200 ед.
- Растворенный кислород - не более 0,1 мг/кг
- Не допускается наличия механических примесей, агрессивных веществ, нефтепродуктов и их производных.

## 2.3 Включение и отключение котла регулирование температуры

Убедитесь, что запорная арматура на подающей и обратной линии системы отопления полностью открыта;

Убедитесь, что теплообменник котла и система отопления заполнены теплоносителем. Если система отопления закрытого типа, то убедитесь, что давление в ней соответствует диапазону значений, указанных в таблице «Технические характеристики» стр. 18-19;

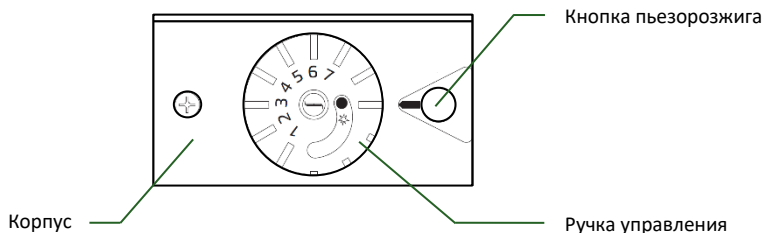
Проверьте наличие необходимой тяги в дымоходе;

В зависимости от мощности котла и применяемой автоматики безопасности выберете нужный порядок действий, описанный ниже.




**Для котлов FBS 7, FBS 12, FBS 15, FBS 20, FBS 25 укомплектованных автоматикой «630 EUROSIT».**

### ВНИМАНИЕ!

Перед розжигом горелки убедитесь, что ручка управления находится в позиции «выключено» «●».



### Для розжига горелки:

- Откройте газовый кран на подводящем газопроводе.
- Снимите переднюю декоративную крышку потянув за верхний край.
- Поверните ручку управления против часовой стрелки в позицию розжига «».
- Нажмите на ручку управления до упора и, не отпуская нажмите кнопку пьезорозжига до щелчка. Удерживая ручку управления в нажатом положении убедитесь, что на пилотной горелке появилось пламя. После розжига запальной горелки ручку управления необходимо удерживать нажатой в течении 30-60 секунд (для нагрева термопары), затем плавно отпустить. Убедиться в наличии пламени на запальной горелке.
- Если пламя погасло, повторите вышеописанную процедуру розжига снова, но не ранее чем через 1 минуту.
- В случае успешного розжига пилотной горелки, для включения основной газовой горелки, поверните ручку управления против часовой стрелки до позиции 1 минимальной температуры теплоносителя.
- Для отключения основной газовой горелки поверните ручку управления по часовой стрелке до позиции «». При этом пилотная горелка будет работать.
- Для включения основной горелки поверните ручку в положение 1, что будет соответствовать минимальной температуре теплоносителя.
- Для полного отключения котла (прекращения подачи газа на пилотную и основную горелку) на непродолжительное время поверните ручку управления по часовой стрелке в позицию «выключено» «».

### 2.4 Регулирование температуры в системе отопления

- Для регулировки температуры в системе отопления используйте ручку управления на газовом клапане. Вращая ручку управления от 1 до 7 выставьте

необходимую температуру теплоносителя ориентируясь на встроенный термометр.

- Минимальная температура 40 °С соответствует положению ручки в положении 1, а максимальная 80 °С положению 7 на ручке управления соответственно.

## **2.5 Выключение котла**

### **ВНИМАНИЕ!**

В случае возможных отрицательных температур, слейте воду из котла и системы отопления см. п 2.6. «Слив отопительной системы».

Если котел не будет использоваться длительное время, то перед последующим запуском котла вызовите технического специалиста авторизованного сервисного центра для проверки котла и системы отопления.

## **2.6 Слив отопительной системы**

Откройте все запорные краны котла и отопительной системы;

Откройте кран, расположенный в нижней точке системы отопления.

## **2.7 Периодическое обслуживание**

Для безопасной и надежной работы котла его необходимо регулярно обслуживать и очищать.

## **2.8 Ежегодное техобслуживание**

### **ВНИМАНИЕ!**

Ежегодное техническое обслуживание должно проводиться только квалифицированным персоналом авторизованного сервисного центра.

Техническое обслуживание следует проводить не реже одного раза в год.

Регулярное обслуживание является гарантией безопасности и экономии средств. Ежегодное техническое обслуживание котла (не входит в стоимость котла и оплачивается дополнительно) включает в себя:

- Проверку состояния теплообменника котла, при необходимости, очистку его от загрязнений снаружи и от возможных отложений накипи внутри;
- Проверку целостности теплоизоляционного материала;
- Проверку систем управления и безопасности;
- Контроль нормального функционирования котла в различных режимах работы;

- Контроль герметичности гидравлических соединений;
- Проверку функционирования предохранительных устройств и аварийных устройств (при их наличии);
- Проверку правильности функционирования дымохода и системы воздухозабора и вентиляции.

## 2.9 Неисправности котла и способы их устранения

В случае поломки и/или неудовлетворительной работы необходимо сразу же прекратить работу котла, воздерживаясь от каких-либо попыток самостоятельного ремонта или непосредственного вмешательства.

Для диагностики неисправности и ремонта котла обратитесь в специализированную сервисную организацию. Список авторизованных сервисных центров Вы можете узнать у Продавца или найти на сайте: [www.Leberg.ru](http://www.Leberg.ru)

Таблица 2. Неисправности котла и способы их устранения.

Описание неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Запах газа	Утечка газа в соединении	Обратитесь в газоснабжающую организацию
Котел не включается	Отсутствие газа	Обратитесь в газоснабжающую организацию
	Неисправность термопары или окисление контактов	Вызовите сервисного инженера для диагностики и ремонта
	Неисправность газового клапана	Вызовите сервисного инженера для замены неисправного узла
	Неисправность пьезоэлемента, его электрокабеля, или окисление контактов	Вызовите сервисного инженера для диагностики и ремонта
	Неисправен датчик тяги, его электрокабель, или окисление контактов	Вызовите сервисного инженера для диагностики и ремонта
	Сработал датчик тяги	Проверить тягу и/или вызвать сервисного инженера для диагностики и ремонта
Котел запускается с хлопком	Загрязнены сопла или горелочные трубы	Вызовите сервисного инженера для чистки газогорелочного устройства
	Не настроен газовый клапан	Вызовите сервисного инженера для регулировки
	Недостаточная тяга	Вызовите специалиста для диагностики
При работе сильный шипящий звук.	Тепловая нагрузка котла превышает номинальную мощность.	Вызовите специалистов монтажной и/или сервисной организации
	Неправильный монтаж системы отопления	Вызовите специалистов монтажной организации

При работе сильный шипящий звук.	Образование накипи на внутренней поверхности теплообменника	Вызовите сервисного инженера для промывки теплообменника
	Недостаточное количество теплоносителя в системе	Подпитать систему отопления
	Воздух в системе отопления	Удалить воздух из системы отопления, при необходимости подпитать
При работе сильный шипящий звук.	Отсутствие циркуляции теплоносителя в системе отопления	Проверить на открытие всю запорную арматуру, убедиться в чистоте фильтров грязевиков, работоспособности циркуляционного насоса (при его наличии)
	Использование теплоносителя (незамерзающей жидкости) с повышенной вязкостью	Вызовите специалистов монтажной и/или сервисной организации
При работе котла вода не нагревается до нужной температуры.	Давление газа перед котлом менее 13мбар	Обратитесь в газоснабжающую организацию
	Не настроен газовый клапан	Вызовите сервисного инженера для регулировки
	Мощность котла недостаточна	Замените котел
	Тепло потери помещения больше чем тепловая мощность котла	Утеплить помещение или заменить котел
Высокая температура котла, но низкая отопительных приборов.	Большое гидравлическое сопротивление системы отопления.	Вызовите специалиста производившего монтаж системы отопления для устранения повышенного сопротивления.
	Забиты фильтры грязеуловители.	Вызовите специалиста сервисного центра для очистки фильтров.

## 2.10 Внешний уход

### ВНИМАНИЕ!

Перед осуществлением каких-либо операций по очистке внешней поверхности котла дождитесь понижения температуры в котле до 40 °С.

Нарушение данного предупреждения может привести к получению травм и ожогов.

Для очистки используйте мягкую ткань или ветошь, смоченную мыльным раствором.



Использование растворителей, абразивных и воспламеняющихся веществ строго запрещено.

## 2.11 Срок службы и гарантия

На напольные котлы со стальным теплообменником LEBERG серии ECO LINE установлен срок службы — 15 лет.

По истечению этого срока службы пользователю следует обратиться в авторизованный сервис-центр по оборудованию LEBERG для квалифицированного технического обследования и принятия решения о возможности дальнейшей эксплуатации котла.

Гарантия на котлы LEBERG со стальным теплообменником серии ECO LINE составляет— 36 мес. с момента запуска котла в эксплуатацию, но не более 40 мес. с момента продажи оборудования. Начиная с 13-го мес. эксплуатации, гарантия действительна только при проведении ежегодного технического обслуживания с занесением информации в соответствующие графы гарантийного талона.

Гарантийные обязательства и связанные с этим ограничения изложены в гарантийном талоне, который входит в комплект поставки котла.

## 2.12 Условия хранения и транспортировки

### ВНИМАНИЕ!

Котел необходимо хранить и транспортировать, защитив его от внешних (влага, отрицательная температура и т.п.) и механических воздействий при температуре не ниже +5 °С и относительной влажности не более 80%.

Транспортировка и хранение разрешается только в вертикальном положении. Кантовка не допускается.

## 2.13 Утилизация

По окончании срока службы прибор следует утилизировать.



Запрещается утилизировать изделие вместе с бытовыми отходами.

Подробную информацию по утилизации Вы можете получить у представителя местного органа власти.

## 2.14 Сертификация

Товар сертифицирован на территории РФ и странах таможенного союза.

Изготовитель: ООО «Торговая компания «Оптим»

Адрес: 115088, г.Москва, 2-ой Южнопортовый пр-д, д.18, стр.1, Россия.

Email: [info@optim-m.ru](mailto:info@optim-m.ru) Тел. +7(495)6605323.

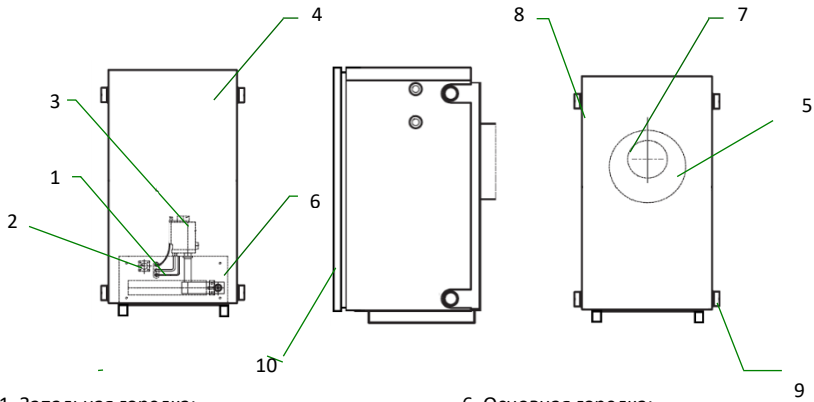
Произведено в России.



**ИНСТРУКЦИЯ  
ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ  
СПЕЦИАЛИСТОВ**

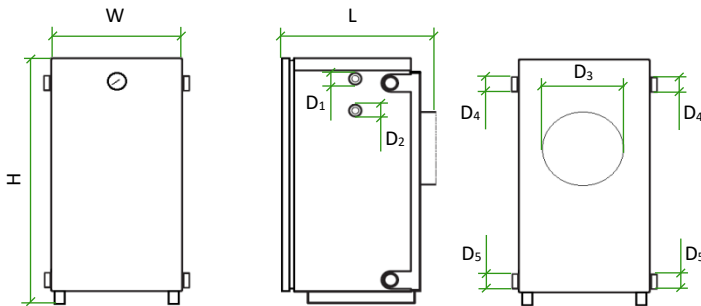
### 3 ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛА

#### 3.1 Устройство котла



- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Запальная горелка;                       | 6. Основная горелка;               |
| 2. Смотровое окно;                          | 7. Патрубок дымохода;              |
| 3. Газовый клапан с автоматикой управления; | 8. Труба подающей линии отопления; |
| 4. Термометр;                               | 9. Труба обратной линии отопления; |
| 5. Воздуховод;                              | 10. Передняя декоративная крышка;  |

#### 3.2 Габаритные и присоединительные размеры



Показатель	LEBERG				
	FBS 7GT	FBS 12GT	FBS 15GT FBS 15GT/HW	FBS 20GT FBS 20GT/HW	FBS 25GT FBS 25GT/HW
H, мм	650	680	680 760	730 850	730 850
W, мм	420	460	460 480	540 540	540 540
L, мм	480	580	580 580	480 480	480 480
D <sub>1</sub> , мм	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
D <sub>2</sub> , мм	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
D <sub>3</sub> , мм	200	200	200	250	250
D <sub>4</sub> , мм	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
D <sub>5</sub> , мм	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2

### 3.3 Технические характеристики

Таблица 4. Технические характеристики.

Показатель	Модель				
	FBS 7GT	FBS 12GT	FBS 15GT FBS 15GT/HW	FBS 20GT FBS 20GT/HW	FBS 25GT FBS 25GT/HW
<b>Общие данные</b>					
Максимальная отапливаемая площадь*, м <sup>2</sup>	60	100	125	180	230
Тип камеры сгорания	Закрытая				
Тип используемого газа	Природный / Сжиженный**				
Номинальное давление природного газа, мбар/кПа	13/1,3	13/1,3	13/1,3	13/1,3	13/1,3
Присоединительное давление природного газа, мбар/кПа	6-30/0,6-3,0	6-30/0,6-3,0	6-30/0,6-3,0	6-30/0,6-3,0	6-30/0,6-3,0
Номинальное давление сжиженного газа, мбар/кПа	37/3,7	37/3,7	37/3,7	37/3,7	37/3,7
Номинальная тепловая мощность основной горелки, кВт	7,2	12,0	15,2	19,4	24,3
Номинальный КПД	91.5	91.8	92.0	92.0	92.0
Расход природного газа, м <sup>3</sup> /час	0,7	1,2	1,5	2,0	2,4
Средний расход пр. газа, м <sup>3</sup> /час	0,4	0,7	0,9	1,1	1,4
Расход сжиженного газа, кг/час	0,6	1,0	1,3	1,6	2,0
Средний расход сж. газа, кг/час	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2
Температура дымовых газов (не менее), °С	110	110	110	110	110
<b>Система отопления</b>					
Диапазон регулирования температуры	40-80 ±5	40-80 ±5	40-80 ±5	40-80 ±5	40-80 ±5
Максимальная температура теплоносителя	90	90	90	90	90
Максимальное давление, кгс/см <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
<b>Система горячего водоснабжения</b>					
Производительность при dt=25°С***	-	-	6,2	8,2	9,6
<b>Размеры и присоединения</b>					
Габаритные размеры ВхШхГ, мм	650x420x480	680x460x580	680x460x580 760x480x580	730x540x480 850x540x480	730x540x480 850x540x480
Вес, кг	41	47	47/54	70/79	70/79
Подводящая/обратная линии системы отопления, дюйм	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2

\* - Ориентировочная площадь, рассчитанная по наружному контуру, с учетом высоты потолков до 2,5 м. Точные данные определяются в проекте на систему отопления с учетом теплопотерь.

\*\* - Для использования котла на сжиженном газе необходима замена форсунок горелки и перенастройка газового клапана.

\*\*\* - Контур горячего водоснабжения присутствует только у котлов FBS 15GT/HW, FBS 20GT/HW, FBS 25GT/HW

## **4 УСТАНОВКА И МОНТАЖ**

### **4.1 Предупреждения**

Установка, техническое обслуживание и эксплуатация бытового газового котла LEBERG должна осуществляться в строгом соответствии с действующими нормами, правилами и рекомендациями, изложенными в данной инструкции.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Монтаж котла следует производить только после окончания всех сварочных и слесарных работ и обязательной промывки трубопроводов.

Для предотвращения попадания в котел в процессе эксплуатации загрязнений из системы отопления и холодного водоснабжения необходимо устанавливать дополнительные механические фильтры перед котлом.

Минимальная температура на возврате системы отопления не должна опускаться ниже 40°C.

Настройка котла для сжиженного газа установка должна соответствовать действующим техническим стандартам и законодательству.

#### **ВНИМАНИЕ!**

При эксплуатации котла в закрытой системе отопления обязательна установка группы безопасности, состоящей из предохранительного клапана, воздухоотводчика и манометра. Так же необходимо установить мембранный расширительный бак необходимого объема.

При монтаже котла в закрытой системе отопления необходима обязательная установка предохранительного клапана на 1,5 бар (кгс/см<sup>2</sup>) до запорной арматуры.

Предохранительный клапан должен быть подсоединен к системе канализации во избежание затопления в случае его срабатывания.

### **4.2 Выбор места установки**

Котел должен устанавливаться во внутреннем помещении здания, защищенном от замерзания и воздействия атмосферных осадков, отвечающих требованиям СНиП II-35-76 и «Правилами устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7кг/см<sup>2</sup>), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 338 К (115°C)»;

Помещения, где установлен котёл, должны быть обеспечены достаточным естественным светом, а в ночное время - электрическим освещением.

Места, которые по техническим причинам нельзя обеспечить естественным светом, должны иметь электрическое освещение. Освещённость должна соответствовать СНиП II-4-79.

Полы помещения, где установлен котёл, необходимо выполнять из несгораемых материалов с негладкой и нескользкой поверхностью; они должны быть ровными и иметь устройства для отвода воды в канализацию.

При установке котла на деревянный пол, под ним обязательно должна устанавливаться огнезащитная прокладка, состоящая из стального листа, размещенного на асбестовом листе.

По соображениям противопожарной безопасности запрещено устанавливать котел в помещениях, где хранятся легковоспламеняющиеся и летучие вещества (например, бензин, растворители и др.).

- Для удобства обслуживания к котлу и дымоходу должен быть обеспечен достаточный доступ со всех сторон.

Расстояние между передней панелью котла и стеной должно быть не менее 1000мм., при этом установленное в помещении сопутствующее оборудование не должны мешать обслуживанию котла.

Ширина проходов между боковыми частями котла и стенами помещения должна быть не менее 800 мм. Ширина проходов между отдельными выступающими частями (лестницами или другими аналогичными выступающими конструкциями) - не менее 700 мм.

#### **4.3 Меры предосторожности при установке**

Данные котлы предназначены для подогрева воды до максимальной температуры 90°C (не выше температуры кипения) при атмосферном давлении. Котел должен быть присоединен к системе отопления с учетом производительности и тепловой мощности.

##### ***Перед установкой котла необходимо:***

- Тщательно промыть все трубы для удаления посторонних частиц, которые могли попасть в систему отопления в процессе сборки системы (при нарезке труб, сварке, обработке растворителями);
- Проверить, что котел при раздельном дымовентиляционном тракте имеет хорошо укрепленный патрубок отвода продуктов сгорания с диаметром не менее выходного диаметра дымоотводящего патрубка котла, и убедиться, что в дымоходе имеется достаточная тяга, отсутствуют сужения и нет поступления посторонних продуктов сгорания, за исключением тех случаев, когда дымоход специально спроектирован для обслуживания нескольких устройств;

- При присоединении дымоотводящего патрубка к уже имеющемуся дымоходу проверить, что дымоход полностью очищен, т.к. при работе котла частицы сажи могут оторваться от стенок дымохода и закрыть выход продуктов сгорания, создав тем самым опасную ситуацию.

#### **4.4 Присоединения к системе отопления**

##### **4.4.1 Общие требования**

С патрубков подающей и обратной линий системы отопления, перед присоединением должны быть сняты защитные пластиковые заглушки;

Присоединительные выводы котла не должны подвергаться нагрузке со стороны труб системы отопления. Это предполагает точное соблюдение размеров окончаний всех подключаемых труб, как по высоте, так и по расстоянию от стены, и взаимному положению отдельных входов;

Перед присоединением котла к трубопроводам системы отопления обязательно промойте их для устранения загрязнений (жиров, частиц ржавчины, окалин, пакли, строительного мусора и других загрязнений, которые могут повредить теплообменник и/или датчики котла);

Перед котлом (на обратной линии отопления) необходимо установить механический фильтр.

После завершения монтажных работ по полному подсоединению системы отопления и ее промывке заполните контур отопления теплоносителем.

В качестве теплоносителя должна использоваться вода состав которой соответствует СП 31-106-2002 и требованиям, изложенным в инструкции:

- pH - 7 - 9 ед.
- Жесткость - не более 5 ммоль экв/л.
- Содержание железа - не более 0,6 мг/л
- Электропроводность - не более 200 ед.
- Растворенный кислород - не более 0,1 мг/кг
- Не допускается наличия механических примесей, агрессивных веществ, нефтепродуктов и их производных.

##### **4.4.2 Открытая система отопления**

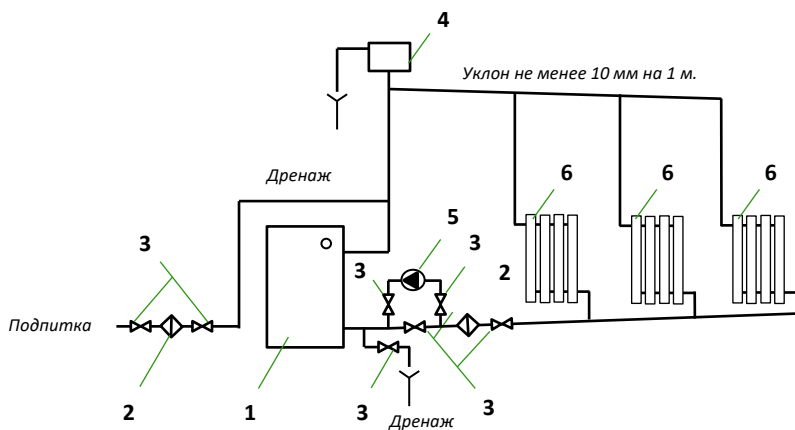
При монтаже котла с системой отопления с естественной циркуляцией теплоносителя обвязку котла необходимо использовать трубы сечением не менее выходных патрубков. Система отопления должна иметь уклоны обеспечивающие полное опорожнение через дренажный кран на трубе обратки и выход воздуха из системы при заполнении её снизу-вверх.

Подающий трубопровод до предохранительного устройства открытого расширительного бака или предохранительного клапана не должен иметь заужений. Трубопровод подачи должен вертикально подниматься к открытому расширительному баку, а разбор теплоносителя производится после прохождения верхней точки

Минимальная высота водного столба над котлом должна быть не менее 2м. Температура воды обратной линии котла должна быть не менее 40 °С.

При необходимости предусмотрите установку устройства для поддержания необходимой температуры обратной линии котла.

#### Принципиальная схема открытой системы отопления



- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. Котел;             | 4. Расширительный бак (открытого типа); |
| 2. Фильтр грязевик;   | 5. Циркуляционный насос;                |
| 3. Запорная арматура; | 6. Радиаторы отопления;                 |



По окончании монтажа проконтролируйте все подсоединения и трубопроводы на предмет отсутствия утечек воды;

#### 4.4.3 Закрытая система отопления

Обязательно установите предохранительно-сбросной клапан максимальным давлением 1,5 бар и мембранный расширительный бак объёмом не менее 1/10 от совокупного объёма теплоносителя, но не менее 15 литров.

Мембранный расширительный бак является элементом безопасности котла и предназначен для компенсации расширения теплоносителя вследствие нагрева. В процессе эксплуатации системы отопления теплоноситель не имеет

постоянной температуры, он то нагревается, при этом его объем увеличивается, то остывает, соответственно, объем уменьшается. Соответственно от объема системы отопления подбирается и объем расширительного бака.

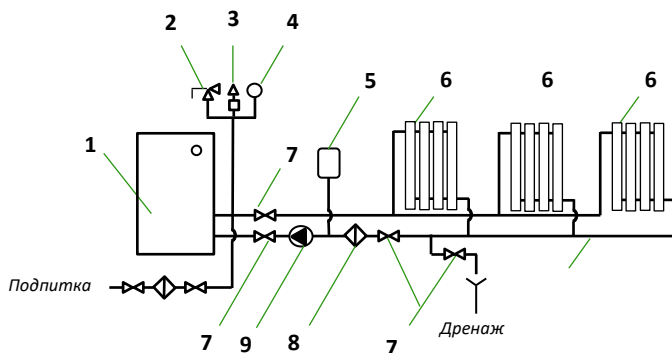
Расширительный бак необходимо размещать на обратной линии перед циркуляционным насосом. При монтаже необходимо проверить давление в расширительном баке. Оно не должно быть меньше и на практике равно высоте жидкости в системе отопления. Мембрана бака находится в равновесии, при этом бак еще не заполнен.

### **ВНИМАНИЕ!**

Установка запорной арматуры между предохранительными устройствами и котлом недопустима.

Температура воды обратной линии котла должна быть не менее 40 °С. При необходимости предусмотрите установку устройства для поддержания необходимой температуры обратной линии котла.

*Принципиальная схема открытой системы отопления*



- |                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. Котел;                            | 6. Радиаторы отопления;  |
| 2. Предохранительный клапан 1,5 бар; | 7. Запорная арматура;    |
| 3. Автоматический воздухоотводчик;   | 8. Фильтр грязевик;      |
| 4. Манометр;                         | 9. Циркуляционный насос; |
| 5. Расширительный бак (мембранный);  |                          |



По окончании монтажа проконтролируйте все подсоединения и трубопроводы на предмет отсутствия утечек воды;



## 4.5 Подключение системы дымоудаления



При присоединении к дымовой трубе соблюдайте действующие федеральные и местные нормы, стандарты, правила и рекомендации, изложенные в данном разделе.

Чтобы гарантировать функциональность и эффективность аппарата, надо предусмотреть для горизонтальных участков коаксиальной трубы уклон от 2 до 5% от аппарата вниз и наружу. Системы вытяжки и дымоудаления там, где это не предусматривается действующими нормами, должны быть защищены с помощью деталей и приспособлений, защищающих от атмосферных воздействий.

### **ВНИМАНИЕ!**

При наличии в системе дымохода вертикальных участков, после котла необходимо предусмотреть конденсатоотводчик с отводом конденсата в канализацию. В противном случае конденсат из дымохода будет попадать непосредственно в котел, что приведет к постоянному шуму при работе котла и выходу из строя вентилятора дымовых газов или его компонентов.

Вся конструкция системы дымохода должна быть свободна от механических нагрузок и напряжений, которые могут привести к нарушению уплотнений и его разгерметизации. С этой целью рекомендуется установка крепежных хомутов из расчета не менее 1 точки крепления на каждый сегмент дымо/воздуховода, но не реже, чем через 1 м.

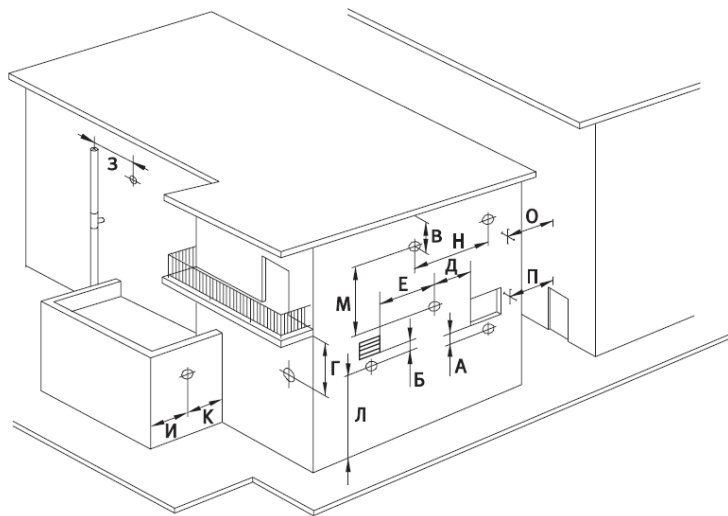
Для пересечения наружной стены здания коаксиальной трубой, в стене должно выполняться отверстие диаметром на 20 мм больше коаксиальной трубы для придания ей необходимого уклона наружу и возможности демонтажа или изменения положения. Образующийся зазор должен заделываться с внутренней и наружной стороны стены теплоизоляцией.

Конец трубы должен выступать из наружной стены на расстояние не менее ее диаметра. Оголовок трубы (труб) для забора наружного воздуха и/или выброса продуктов сгорания должен иметь специальную защиту - терминал от попадания внутрь атмосферных осадков и посторонних предметов, а также от задувания ветром.

Если выброс продуктов сгорания устроен через наружную стену здания, то следует учитывать минимальные расстояния от оголовка дымохода до окон и

вентиляционных отверстий, а также до элементов здания, создающих зону ветрового подпора (смотри рисунок).

*Расположение терминалов газоходов в зависимости от конструкций фасада.*



Расположение терминала	Обозначения	Расстояния
Под окном	А	600 мм
Под вентиляционным отверстием	Б	600 мм
Под карнизом	В	300 мм
Под балконом	Г	300 мм
От смежного окна	Д	400 мм
От смежного вентиляционного отверстия	У	600 мм
От вертикальных трубопроводов или выпусков	Ж	300 мм
От угла здания	З	300 мм
От ниши здания	И	300 мм
От пола или другой плоскости хождения	К	2000 мм
Между двумя вертикальными терминалами	Л	1500 мм
Между двумя горизонтальными терминалами	М	1000 мм
От лицевой поверхности без отверстий или терминалов, в радиусе 3 м. от выхода дыма	Н	2000 мм
Тоже, но с отверстиями или терминалами в радиусе 3 м. от выпуска дыма	О	3000 мм

*\*\* Терминалы под балконом практически должны помещаться в такое положение, чтобы общий путь дыма от пункта выхода из терминала до его вывода от внешнего периметра балкона, включая возможную высоту защитной балясины, не был бы меньше 200 мм.*

*\*\*\* Терминалы должны размещаться на расстоянии не меньше 500 мм от материалов, чувствительных к воздействию продуктов сгорания (например, карнизы и водостоки из пластика, дерева и т.д.), если только не принимаются адекватные защитные меры в отношении данных материалов.*

#### **4.6 Подключение к системе газоснабжения**

Перед подключением котла к газопроводу необходимо получить разрешение на подключение в местной газообслуживающей организации и провести следующие мероприятия и проверки:

- Проверьте соответствие линии газопровода федеральным и местным нормам;
- Проверьте, что сечение газопровода превышает и/или равно диаметру присоединительного патрубка котла;
- Убедитесь, что подаваемый газ соответствует типу, указанному на заводской табличке, расположенной на левой внутренней стороне облицовки котла;
- Удостоверьтесь в том, что перед котлом установлен отсекающий газовый кран на подводящей линии газопровода;
- Перед присоединением газовой подводки к газовому клапану котла снимите пластиковую заглушку с присоединительного патрубка;
- Подсоединение к газопроводу необходимо производить через диэлектрическую муфту. В противном случае на шине заземления котла возможно наличие потенциала, который может привести к сбоям в работе котла;
- Для уплотнения газопровода с присоединительным патрубком используйте только плоскую кольцевую прокладку. Рекомендуется использовать прокладку, изготовленную из паротита или аналогичного по свойствам материала. Запрещается использовать лен, тефлоновую ленту и подобные материалы;
- Не затягивайте сильно разъемное соединение с накидной гайкой, так как кольцевая прокладка может быть деформирована и не сможет обеспечить герметичность соединения;
- После подсоединения котла откройте запорный газовый кран на опуске газопровода к котлу и произведите контроль герметичности газопровода, газового оборудования и подсоединений (с помощью газоанализатора, обмыливанием или другим способом).

#### **5 ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

##### **ВНИМАНИЕ!**

Первый пуск в эксплуатацию котла в эксплуатацию должны осуществляться техническими специалистами специализированных организаций, имеющими лицензии, установленные российским законодательством на данный вид работ.

Перед вводом котла в эксплуатацию технический специалист обязан проверить:

Герметичность системы отопления и давление в ней;

Герметичность системы газоснабжения;

Корректность подключения к дымоходу;  
Функционирование регулировочных элементов.

**Технический специалист обязан ознакомить пользователя с обслуживанием котла и вписать дату ввода котла в эксплуатацию в гарантийный талон и заверить его подписью и печатью.**

## **6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Для обеспечения надежной работы котла и обеспечения продолжительного срока службы рекомендуется регулярно проверять текущее состояние оборудования и осуществлять его сервисное обслуживание.

Периодичность проверки и сервисного обслуживания определяются в зависимости от особенностей оборудования. Рекомендуется ежегодно проводить работы по проверке и обслуживанию котла. Обязательным условием является проведение данных работ обученным и компетентным персоналом авторизованного сервисного центра.

Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантийными обязательствами завода-изготовителя и производятся за счет потребителя.

- Перечень работ:
- Проверка давления в котловом контуре, системе отопления;
- Проверка/чистка фильтров системы отопления;
- Контроль давления в расширительном баке (в закрытой системе отопления), при необходимости восстановление.
- Проверка состояния теплообменника.
- Проверка системы дымоудаления и вентиляции помещения котельной.
- Чистка основной и запальной горелок;
- Анализ продуктов горения.
- Проверка состояния топочной камеры и газоходов.
- Проверка работы котла в различных режимах.
- Проверка систем безопасности котла: отсутствия или недостаточной тяги в дымоходе, погасанию запальной горелки, перегрева теплообменника



Работы по техническому обслуживанию, связанные с разборкой его составных узлов и компонентов, необходимо выполнять только после полного отключения котла от системы отопления и газоснабжения.

## Условия гарантии

Настоящие условия гарантийного обслуживания не ограничивают установленные законом права потребителей, а дополняет и уточняет обязательства, предполагающие соглашение сторон либо договор.

### **Правильное заполнение гарантийного талона**

Внимательно ознакомьтесь с гарантийным талоном и проследите, чтобы он был правильно заполнен и имел штамп Продавца. При отсутствии штампа Продавца и даты продажи (либо кассового чека с датой продажи) гарантийный срок исчисляется с даты производства котла. Каждый котел и его компоненты имеет наклейку с индивидуальным серийным номером, в котором зашифрована дата производства и порядковый номер.

**Внимание!** В случае повреждения, порчи или отсутствия наклейки с серийным номером на котле или вышедшем из строя компоненте, гарантия не предоставляется.

Запрещается вносить в Гарантийный талон изменения, а также стирать или переписывать какие-либо указанные в нем данные.

### **Внешний вид и комплектность изделия**

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность, все претензии по внешнему виду и комплектности изделия предъявляйте Продавцу при покупке изделия до его оплаты.

Претензии относительно комплектности, внешних повреждений после оплаты не принимаются.

### **Срок действия гарантии**

Гарантия на котлы LEBERG со стальным теплообменником серии ECO LINE составляет – 36 мес. с момента запуска котла в эксплуатацию, но не более 40 мес. с момента продажи оборудования. Начиная с 13-го мес. эксплуатации, гарантия действительна только при проведении ежегодного технического обслуживания с занесением информации в соответствующие графы гарантийного талона.

Гарантийный срок на новые комплектующие изделия или составные части, установленные на изделие при гарантийном или платном ремонте, либо приобретенные отдельно от изделия, составляет три месяца со дня выдачи Покупателю изделия по окончании ремонта, или продажи последнему этих комплектующих/составных частей.

### **Действительность гарантии**

Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на котлы, купленные только на территории РФ. Гарантия распространяется только на производственный или конструкционный дефект.

В течение гарантийного срока АСЦ (авторизованный сервисный центр) по котельному оборудованию LEBERG бесплатно устраняет дефекты, возникшие по вине производителя при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или травм, возникших в результате неправильного монтажа и эксплуатации

**Гарантия не распространяется:**

- на неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего руководства по монтажу и эксплуатации;
- на механические повреждения, вызванные внешним ударным воздействием, небрежным обращением, либо воздействием отрицательных температур окружающей среды;
- на газовые котлы, подвергшиеся самостоятельной разборке, ремонту или модификации;
- на повреждения, недостатки или ухудшение технических характеристик оборудования по причине образования накипи или не предназначенного для этих целей теплоносителя;
- на повреждения, вызванные замерзанием воды внутри котла;

С условиями гарантии ознакомлен и согласен.

Претензий к внешнему виду/комплектности не имею.

Подпись покупателя: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О.) (подпись)

## Гарантийный талон

Наименование изделия: *Напольный газовый котел со стальным теплообменником **LEBERG** серии **ECO LINE**.*

Модель: **FBS**   **GT**

Серийный номер:

*Серийный номер*

Дата продажи:   /   /     г.

Наименование торговой организации:

\_\_\_\_\_

Адрес торговой организации: \_\_\_\_\_

Подпись продавца: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О.) (подпись)

Печать торговой организации:

Подпись покупателя: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О.) (подпись)

Наименование (АСЦ) авторизованного сервисного центра производившего запуск:

\_\_\_\_\_

Адрес АСЦ: \_\_\_\_\_

Дата запуска в эксплуатацию:   /   /     г.

Подпись мастера: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Печать авторизованной организации:

### **Внимание!**

**Гарантийный талон без указания модели газового котла, даты продажи, подписи продавца, наименования и печати торговой организации - НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН !**

Дата технического обслуживания	Наименование и адрес авторизованного сервисного центра	Ф.И.О. технического специалиста	Перечень выполненных работ. Подпись и штамп.



## Талон на гарантийное обслуживание



Модель котла: .....

Серийный номер: .....

Дата покупки: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ г.

Подпись продавца: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /  
Ф.И.О. Подпись

Штамп магазина

## Талон на гарантийное обслуживание



Модель котла: .....

Серийный номер: .....

Дата покупки: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ г.

Подпись продавца: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /  
Ф.И.О. Подпись

Штамп магазина

## Талон на гарантийное обслуживание



Модель котла: .....

Серийный номер: .....

Дата покупки: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ г.

Подпись продавца: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /  
Ф.И.О. Подпись

Штамп магазина

## Талон на гарантийное обслуживание



Модель котла: .....

Серийный номер: .....

Дата покупки: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ г.

Подпись продавца: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /  
Ф.И.О. Подпись

Штамп магазина

Ф.И.О. владельца: .....

Адрес : .....

Дата ремонта: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ г.

Выполненные работы: .....

.....

Подпись мастера: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*Ф.И.О. Подпись*

Штамп организации запустившей котел:

Подпись владельца: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ф.И.О. владельца: .....

Адрес : .....

Дата ремонта: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ г.

Выполненные работы: .....

.....

Подпись мастера: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*Ф.И.О. Подпись*

Штамп организации запустившей котел:

Подпись владельца: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ф.И.О. владельца: .....

Адрес : .....

Дата ремонта: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ г.

Выполненные работы: .....

.....

Подпись мастера: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*Ф.И.О. Подпись*

Штамп организации запустившей котел:

Подпись владельца: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ф.И.О. владельца: .....

Адрес : .....

Дата ремонта: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ г.

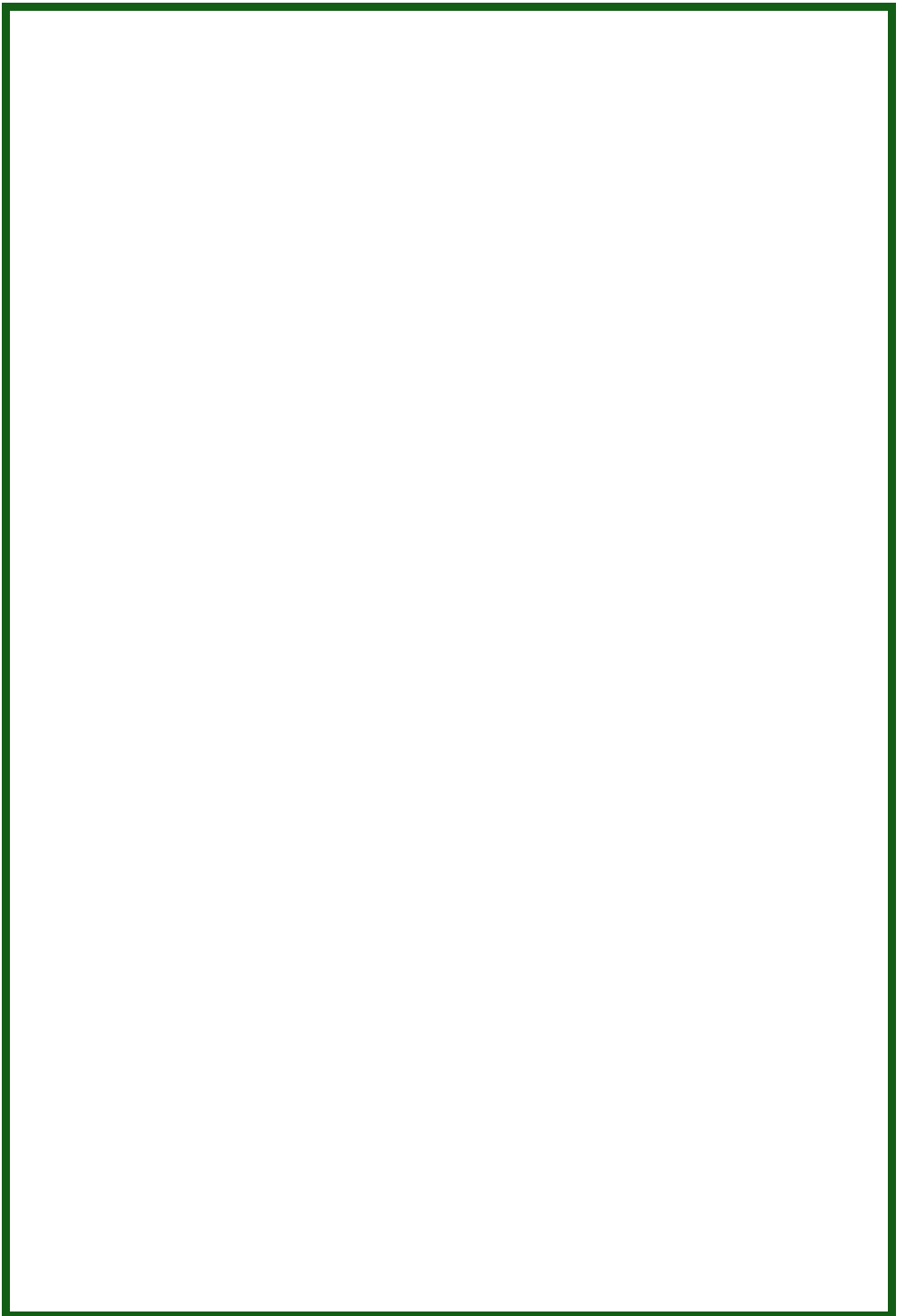
Выполненные работы: .....

.....

Подпись мастера: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*Ф.И.О. Подпись*

Штамп организации запустившей котел:

Подпись владельца: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_





Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия, с целью улучшения его технологических характеристик.

Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления Покупателей и не влекут за собой обязательств по изменению/улучшению ранее выпущенных изделий

В тексте и цифровых обозначениях инструкции могут быть допущены технические ошибки и опечатки.

*Версия 01/2017*