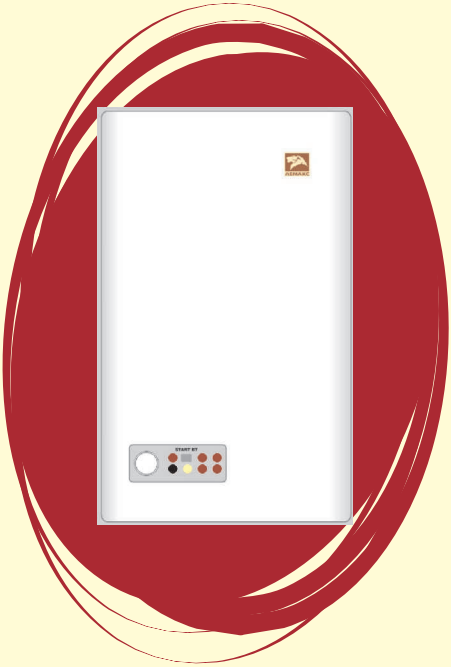
ЛЕМАКС START C11SPV24MEF
ЛЕМАКС START C11SPV24ME
ЛЕМАКС PLUS C12SPV24MEF
ЛЕМАКС PLUS C12SPV24ME

ЛЕМАКС



КОТЁЛ НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ

ТГ 02

Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ:

Общее описание котлов марки «Лемакс» стр. 3
Устройство котла стр. 3
Описание модельного ряда котлов марки «Лемакс» стр. 3
Сокращенные символы стр. 3
Общие указания по безопасности стр. 4
Технические характеристики стр. 5
Конструктивные особенности котла стр. 5
Камера сгорания стр. 6
Теплообменник газ/вода стр. 6
Системы управления стр. 7
Эксплуатационные характеристики стр. 8
Инструкции по монтажу - установке стр. 9
Расположение котла стр. 9
Центральное отопление стр. 9
Подключение вытяжки продуктов горения стр. 10
Инструкции для потребителя стр. 11
Инструкция по эксплуатации стр. 11
Панель управления стр. 11
Способ переключения стр. 11
Безопасная остановка котла стр. 12
Сигналы ошибок стр. 12
Манометр стр. 13
Работа котла стр. 13
Функции безопасности котла стр. 13
Дополнительные функции которые можно получить стр. 14
Сдача потребителю стр. 14
Рекомендации по ежегодной проверке стр. 14
Маркировка, документация, упаковка, складирование, перевозка, показатели качества и гарантии стр. 15
Комплектность стр. 15
Упаковка стр. 15
Складирование стр. 15
Условия гарантии стр. 15
Ответственность в период гарантии стр. 16
Неполадки, за которые несет ответственность производитель стр. 16
Погрешности, за которые не несет ответственность потребитель стр. 17
Погрешности, за которые не отвечает производитель стр. 17
Списки и схемы необходимые для монтажа и запуска в эксплуатацию стр. 18
Схема 1 стр. 18
Схема 2 стр. 19
Схема 3 стр. 20
Схема 4 стр. 21
Схема 5 стр. 22
Схема 6 стр. 23
Схема7 стр. 23
Схема 8 стр. 24
Схема 9 стр. 24
Схема 10 стр. 25
Схема 11 стр. 25
Схема 12 стр. 26
Контрольный талон на установку котла стр. 27
Гарантийный талон стр. 29
Гарантийный талон стр. 31

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ КОТЛОВ МАРКИ «ЛЕМАКС»

УСТРОЙСТВО КОТЛА

Котел «Лемакс» это современный компактный газовый двухконтурный настенный котел с современной электроникой, предназначенный для отопления помещения и производства горячей санитарной воды с закрытой или открытой камерой сгорания, ЖК-дисплеем, удобной кнопочной панелью управления и современной управляющей платой.

Котел выполнен в современном элегантном дизайне, высокопроизводителен, отличается легкостью управления и безопасной эксплуатацией, что в целом создает максимально комфортные условия для его владельца .

Котел оборудован газовой атмосферной горелкой, циркуляционным насосом, расширительным баком, системой безопасности. В котле установлен медный битермический теплообменник, объединяющий два контура: отопления и горячего водоснабжения, теплообменник выполнен по принципу труба в трубе. А в варианте с монотермическим теплообменником - вторичный теплообменник для горячего водоснабжения пластинчатого типа из нержавеющей стали.

В конструкции котла предусмотрены: ограничительный термостат на теплоноситель, предохранительный клапан избыточного давления, датчик тяги и контроль ионизации пламени.

Для удаления воздушных пробок имеется автоматический воздухоотводчик, расположенный в самой верхней точке котла. Котел оборудован автоматическим бай-пассом.

Котел предназначен для работы на природном газе по ГОСТ 5542-96 рабочее давление 13 мбар, и поставляются в полностью собранном и укомплектованном виде.

Зажигание горелки производится электродами розжига. Во время горения контроль пламени производится при помощи ионизационного датчика.

Сгоревшие газы удаляются при помощью вентилятора - в котлах с принудительной вытяжкой и при помощи разницы давлений в вытяжной трубе, в котлах с естественной вытяжкой.

Защита и контроль работы котла производятся электронно.

ОПИСАНИЕ МОДЕЛЬНОГО РЯДА КОТЛОВ МАРКИ «ЛЕМАКС»

Тип котла	Полезная мощность	Аксессуары			Постоянное производство технической воды
	[kcal/h]	Вентилятор	Насос	Расширительный бачок	
C11 SPV 24 MEF BT	20670	X	X	X	X
C11 SPV 24 ME BT	20670	–	X	X	X
C12 SPV 24 MEF MT	20670	X	X	X	X
C12 SPV 24 ME MT	20670	–	X	X	X

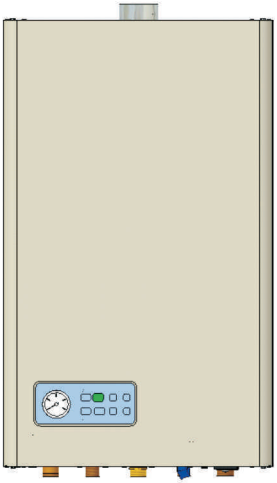
Сокращенные символы:

S - С производством горячей воды технической, постоянно, (без накопления);
P - с насосом;
V - с закрытым расширительным бачком;
24 - Максимальная мощность вырабатываемая котлом в Квт;
M - модулирование давления газа;
E - Зажигание и контроль наличия пламени электронные;
F - Принудительная вытяжка сгоревших газов;
BT/MT - теплообменник битермический /монотермический.

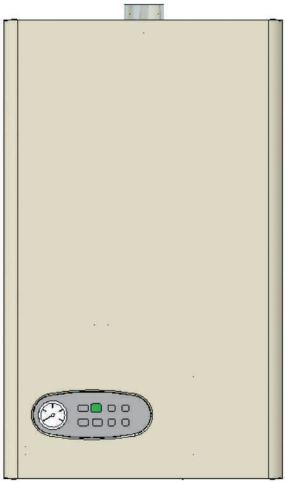
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ КОТЛОВ МАРКИ «ЛЕМАКС»

Общие указания

Котлы поставляются в двух вариантах комплектации: с естественной и принудительной вытяжкой.



ЛЕМАКС START BT
*** C11SPV24MEF BT**
*** C11SPV24ME BT**



ЛЕМАКС PLUS MT
***C12SPV24MEF MT**
***C12SPV24ME MT**

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Настоящее руководство является основной неотъемлемой частью товара и поставляется потребителю вместе с котлом.
- Внимательно ознакомитесь с руководством и сохраняйте его для дальнейшего использования потребителем и авторизованным персоналом по монтажу и ремонту.
- Для обеспечения эффективности котла и его нормальной работы, рекомендуется ежегодная проверка специализированным персоналом с соблюдением условий производителя.
- В случае выхода комплектующих котла из строя, для замены используются только оригинальные компоненты.
- Настоящий Котел предназначен только для целей отопления и горячего водоснабжения. Любое другое применение недопустимо.
- Максимально допустимая жесткость воды на входе в котел в цепи горячего водоснабжения составляет 50 мгр CaCO3., или эквивалентное количество других солей Ca или Mд.
- Желательна установка фильтров в цепи горячего водоснабжения, а также на подводящем газопроводе.
- Котлы, «Лемакс», рекомендуются для отопления жилых помещений с максимальной площадью 200 кв. метров (высотой 2,6 метра)
- Предприятие изготовитель не несет ответственности и не гарантирует работу котла в случае невыполнения предписаний технического руководства и положений гарантийного сертификата.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

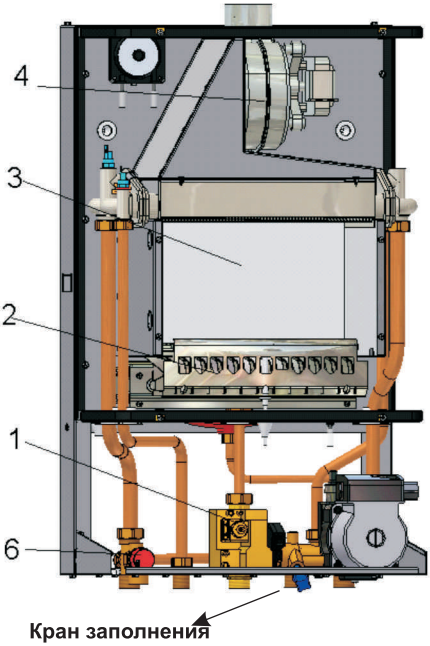
КОНСТРУКТИВНЫЕ И РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	ЛЕМАКС START BT		ЛЕМАКС PLUS MT	
Тип	C11 SPV 24 ME BT	C11 SPV 24 MEF BT	C12 SPV 24 ME MT	C12 SPV 24 MEF MT
Категория	II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Вытяжка	натуральная	Принудительная	натуральная	Принудительная
Камера сгорания	Открытая	Закрытая	Открытая	Закрытая
КПД при ном. мощности	93%	93%	93%	93%
- природный газ *	93%	93%	93%	93%
Класс N_{ox}	2	3	2	3
-природный газ *	1	2	1	2
Номинальная мощность	24kW	24kW	24kW	24kW
Минимальная мощность	10,2 kW	10,2 kW	10,2 kW	10,2 kW
Нагрузка номинальная на горелке	25,28 kW	25,28 kW	25,3 kW	25,3 kW
Давление газа Прир.газ в патрубке (за редуктором) Прир.газ	13 мбар	13 мбар	13 мбар	13 мбар
Электрические характеристики	230V/50Hz 90 W	230V/50Hz 130 W	230V/50Hz 90 W	230V/50Hz 130 W
Вес	37 kg	39 kg	37 kg	39 kg
Объем теплообменника	1 l	1 l	1 l	1 l
Максимальный расход природного газа	2,64 $м^3$/ч	2,64 $м^3$/ч	2,64 $м^3$/ч	2,64 $м^3$/ч
Отопление Производительность насоса Макс. и мин.допустимое давление Температура в цепи отопления	 0,8 m^3/h 0,5 bar 3 bar 30 - 80°C	 0,8 m^3/h 0,5 bar 3 bar 30 - 80°C	 0,8 m^3/h 0,5 bar 3 bar 30 - 80°C	 0,8 m^3/h 0,5 bar 3 bar 30 - 80°C
Подключение Вход - выход отопление	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”
Вход-выход тех.вода	1/2”	1/2”	1/2”	1/2”
Подключение газа	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”
Размеры Длина (мм)	684	684	684	684
Ширина	416	416	416	416
Глубина с	325	325	325	325
дымоходом в сборе	-	850	-	850
Расширительный бачок	7 l	7 l	7 l	7 l
Температура воды гор. техн.	30 - 60°C	30 - 60°C	30 - 60°C	30 - 60°C
Производительность контура				
Δt = 25 C	13,8 л/мин	13,8 л/мин	13,8 л/мин	13,8 л/мин
Δt = 35°C	9,8 л/мин	9,8 л/мин	9,8 л/мин	9,8 л/мин
Δt = 45°C	7,7 л/мин	7,7 л/мин	7,7 л/мин	7,7 л/мин
Давление	0,2-6 bar	0,2-6 bar	0,2-6 bar	0,2-6 bar
Сгоревшие газы (температура)	130°C-150°C	130°C-150°C	T номинальная 138°C	T номинальная 126°C
Разрежение необходимое в вып. трубе	0.015 hPa	0.015 hPa	0.015 hPa	0.015 hPa
Патрубки сгор. Газа (вход-эвакуация)	Ø 125	Ø 100/Ø 60	Ø 125	Ø 100/Ø 60
Длина патрубка сгор. газов	Как можно меньше+вып. Труба	Макс. 3 м.	Как можно меньше+вып. Труба	Макс. 3 м.
Ориентировочные показатели Содерж. воды в системе Макс.площадь помещения	 150 Л 240 $м^2$	 150 л 240 $м^2$	 150 л 240 $м^2$	 150 л 240 $м^2$

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОТЛА

Котел «Лемакс» рассчитан таким образом, чтобы обеспечить максимальный КПД, удобство эксплуатации и ремонта. Котел состоит из следующих элементов:



1. Природный газ подается через редуктор, который регулирует давление природного газа 13 мбар. Система подачи газа выполнена из медной трубы диаметром 14Х1мм. Газовый клапан рассчитан таким образом чтобы обеспечить постоянное качественное модулирование газа на минимальном и максимальном пламени для обеспечения максимальной полезной мощности горелки 26,6 кВт.
2. **Двенадцатирядная инжекционная горелка** из нержавеющей стали с принудительным или атмосферным всасыванием газовоздушной смеси позволяет добиться качественного сжигания газа.
3. Камера сгорания спроектирована таким образом, чтобы максимально уменьшить теплопотери. Для чего стенки системы внутри изолированны керамическим волокном.
4. **Вентилятор** (для котлов с принудительной вытяжкой) предусмотрен для удаления сгоревших газов. Для этого от верхней панели котла через внешнюю стену дома наружу выводится коаксиальный (соосный) газоход, устроенный по принципу "труба в трубе". Таким образом, по внутренней трубе отводятся дымовые газы, а по внешней происходит забор воздуха для горения. Поскольку трубы расположены одна внутри другой, в зону горения поступает уже подогретый воздух, что оптимизирует образование газовоздушной смеси, способствуя более полному сгоранию газа.

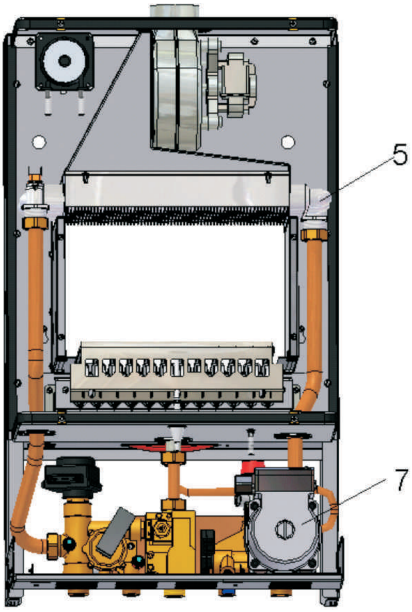
ТЕПЛООБМЕННИК ГАЗ/ВОДА

5. **Теплообменник газ/вода битермический по моделям «Лемакс» ВТ, с принудительной и естественной вытяжкой имеет преимущества в том, что, как теплоноситель, в системе отопления так и теплая вода, производятся в одном теплообменнике.**

   Монотермический теплообменник по моделям «Лемакс» МТ в обоих вариантах, с принудительной и естественной вытяжкой, теплая вода нагревается через листовой теплообменник из нержавеющей стали.

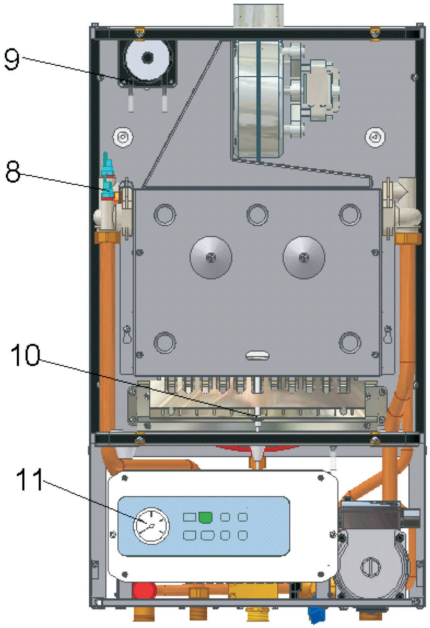
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦИКЛЫ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ - ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ



6. **Клапан давления** установлен для безопасности котла и системы отопления, и срабатывает при давлении превышающем 3 бар.
7. **Насос** предназначен для поддержания принудительной циркуляции теплоносителя в системе отопления.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ:



8. **Датчик температуры** в системе горячего водоснабжения, передает сигнал об изменении температуры на электронный блок контроля.
9. **Датчик давления воздуха** контролирует наличие газов сгорания и выключает котел, при возникновении проблем с дымоходом.
10. **Электрод зажигания / ионизации** с двойной ролью для зажигания пламени горения и контроля наличия горения.
11. **Манометр** указывает давление теплоносителя в системе отопления.

Датчики температуры играют роль указателей температуры в системе отопления и горячего водоснабжения и подают команды на электронную плату.

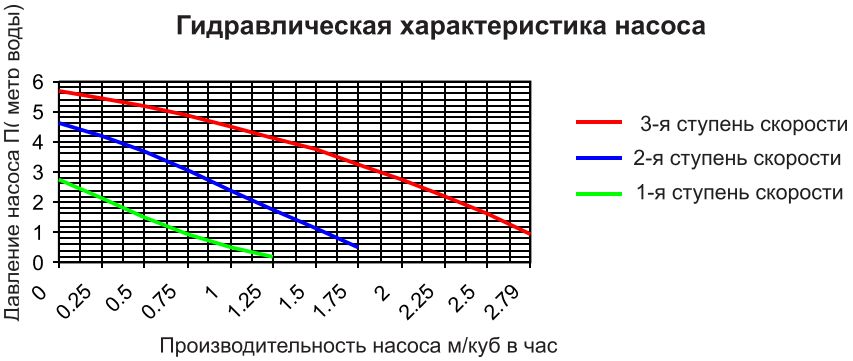
- **Термостат** позволяет контролировать температуру в системе отопления, и подает команду на выключение котла по достижении максимально допустимой температуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

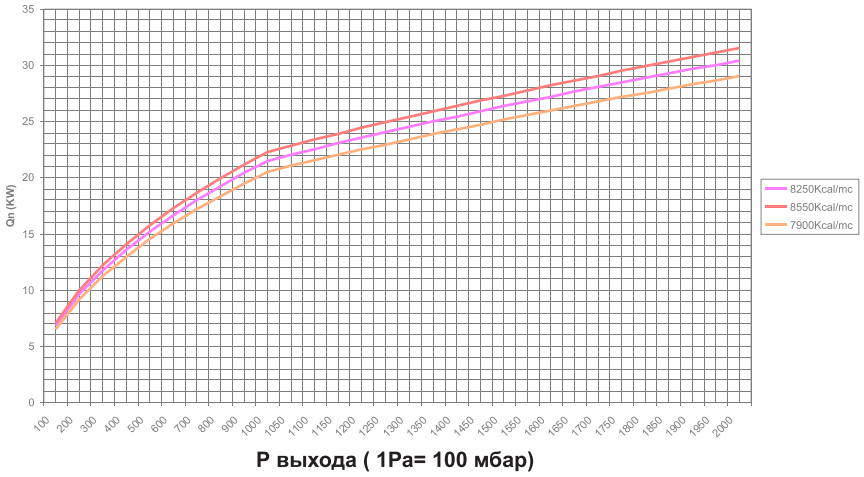
Система управления и контроля за работой котла выполняет следующие функции:

- зажигание и защиту от потухания пламени, обеспеченную электронным розжигом.
- блокировка, после временного перебоя подачи газа обеспечивается электронным клапаном.
- сигнализация давления воды в котле, обеспечивается манометром.
- сигнализация, контроль и изменение температуры в системе отопления и горячей воды обеспечивается электронной платой.
- зашита от перегрева обеспечивается термостатом перегрева.
- датчик минимального уровня позволяет контролировать понижение уровня теплоносителя.
- Защита при отсутствии вытяжки из-за поломки вентилятора или перекрытия трубопровода вытяжки сгоревших газов, обеспечивается датчиком тяги.

При проектировании отопительной системы должны учитываться гидравлические характеристики насоса.



КПД и полезная мощность котла зависит от минимальной калорийности и давления газа.



ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ - УСТАНОВКЕ

Раздел предназначен как авторизованному персоналу, который устанавливает котел, так и потребителю, который заинтересован, чтобы выполненные работы соответство-вали нормам защиты при эксплуатации вашего оборудования.

- **Установка котла не означает запуск его в эксплуатацию.**
- **Запуск в эксплуатацию должен быть произведен проинструктированным, аттестованным персоналом, и авторизованным в соответствии с действующим законодательством.**
- **Без подписи протокола запуска в эксплуатацию авторизованным персоналом, не предоставляются гарантии и фирма снимает с себя всякую ответственность по гарантии и за дальнейшую работу котла.**

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОТЛА

Котел необходимо устанавливать соответственно действующему законодательству в нежилых помещениях .Согласно проекта на установку котла, в соответствии со СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2003, и ПБ 12-529-03.

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ

Отопительная система должна быть спроектирована авторизованным персоналом, специализирующимся в монтаже и установке в соответствии с действующим законодательством, с условием что система может быть использована в оптимальных условиях.

- Заполнение системы отопления желательно производить специально подготовленной водой.
- Трубы должны иметь угол наклона для продувки и слива в точки предусмотренные в системе.
- Точки для слива системы отопления должны быть предусмотрены в доступных местах, которые позволяют полностью удалить воду из системы отопления. Рекомендуется минимальный диаметр системы отопления - 1/2".
- Рекомендуется установка вентилей для выпуска воздуха на каждом нагревательном элементе (батарее).
- При нагреве отопительной системы газы будут скапливаться в самых высоких точках системы откуда должны быть удалены. Установка в этих точках системы вентилей для выхода газов (автоматических или ручных), обеспечит выпуск газов при первичном заполнении, и во время эксплуатации.
- После подсоединения трубопроводов, системы отопления и горячего водоснабжения, их заполнение необходимо производить постепенно, без резких перепадов давления.
- Котлы работают на природном газе ГОСТ 5542-96.
- Котел должен быть подсоединен к электросети 220 вольт 50 герц с заземлением, через предохранители на 5 ампер. Должны быть выдержаны цвета кабелей -коричневый = фаза, синий=ноль, зеленый-желтый = заземление
- Наружные соединения должны соответствовать действующим нормам. Соединение к электросети должно позволять полное отключение котла если необходим его ремонт.

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ - УСТАНОВКЕ

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация пустого или частично заполненного водой котла запрещена! - ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ!

Вентиль подачи холодной воды в систему горячего водоснабжения котла должен оставаться постоянно открытым (закрытие цепи производится только кранами для расхода) для уменьшения влияния перепадов давления.

Запрещен монтаж котла без подключения его к заземлению.
Обязательно подключение котла через стабилизатор напряжения.

УДАЛЕНИЯ ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ

Котлы с естественной тягой

- Диаметр выходного отверстия отработанных газов 125 мм.
- Патрубок для удаление отработанных газов соединяется трубопроводом из жести минимальным путем с дымоходом (вытяжная колонна). Необходимо исключить острые углы.
- Трубопровод для удаления отработанных газов при необходимости изолируется.
- Расчет дымохода производится с учетом максимального количества газов который составляет 16,66 г/сек.при средней рабочей температуре.

Котлы с принудительной вытяжкой

- Выход отработанных газов производится по трубе диаметром 60 мм. соосной с трубой поступления воздуха диаметром 100 мм.
- Вытяжная труба находится внутри трубы для доступа воздуха.
- Дымоход поставляется вместе с котлом.

Запрещено отключение датчика тяги. Замена производится только авторизованным персоналом в соответствии с действующим законодательством и только оригинальными запчастями, используемыми производителем.

·Обязательна установка котлов в помещениях, которые имеют вентиляцию в соответствии с действующими нормами.

Внимательно изучите техническую инструкцию перед монтажом, запуском в эксплуатацию или ремонтом.

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

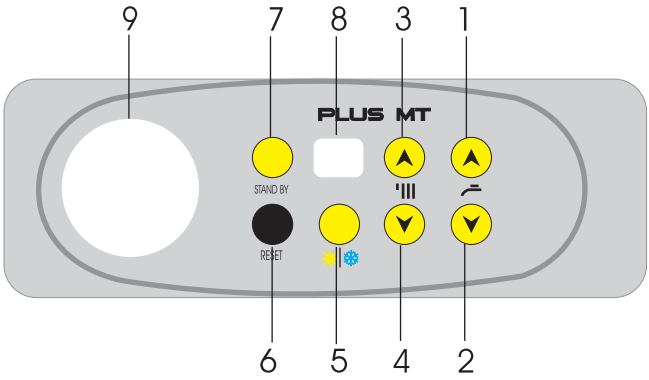
Элементы регулировки, защиты и автоматизации позволяют:

- розжиг пламени;
- контроль наличия пламени;
- указание температуры и давления воды в котле;
- регулировку температуры в системе отопления;
- регулировку температуры в системе горячего водоснабжения.
- пуск насоса во время использования горячей воды;
- защита котла от высоких температур и давления;
- отсутствие системы дымоудаления;
- защита котла при минимальном уровне воды;
- контроль температуры горячей воды.

На панели управления размещены указатели и кнопки включения.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Панель управления



1.	+Теплая вода	5.	лето/зима
2.	-Теплая вода	6.	Переключение
3.	+ Отопление	7.	Stand-by
4.	- Отопление	8.	Дисплей
		9.	Манометр

Способ переключения

1. Запуск котла

   Для запуска котла нажимается кнопка STAND-BY. Насос и вентилятор запустятся сразу, после чего автоматически произойдет розжиг котла.

2. Способ фиксирования режима работы зима/лето

   При нажатии на кнопку 5 можно изменить режим с зимы на лето и наоборот. Это изменение будет указано на дисплее 8

3. Установка температуры цикла отопления

Это переключение производится с помощью кнопок 3 и 4. Нажимается кнопка 3 для повышения температуры и кнопка 4 для понижения температуры. Через 2 сек .после нажатия будет указана температура зарегистрированная на данный момент в системе отопления

4. Фиксирование температуры воды в системе горячего водоснабжения. Это производится аналогично фиксации температуры отопления но только кнопками 1 и 2.

Безопасная остановка котла

В случае если потребитель обнаружит, что котел работает не нормально, потребитель обязан выключить котел, для этого необходимо произвести следующие операции:

- Нажать на кнопку Stand-by и остановить работу котла;
- Отключить котел от электросети, вытащив штекер из розетки;
- Перекрыть газ на подводящем газопроводе;
- Перекрыть подачу воды на систему отопления и горячего водоснабжения, закрыв соответствующие краны;
- После выключения котла необходимо вызвать работников сервисной службы.

Сигналы ошибок

Возможные ошибки системы обозначены следующими кодами:

E0	Временная ошибка, если сигнал повторяется, возможен дефект электронной платы. Потребитель останавливает и снова запускает котел кнопкой 7 (СТЕНД БАЙ). Если сигнал повторяется после нескольких остановок и запусков котел необходимо **выключить котел и обратится в сервисную службу.**
E1	Отсутствие воды в системе отопления. Необходимо заполнить систему отопления до рабочего давления 1,5 бар. Если давление снова уменьшается необходимо **выключить котел и обратится в сервисную службу.**
E2	Электрод ионизации не регистрирует зажигания пламени. Возможные дефекты: перекрыт вентиль газа или отсутствует давление газа в сети. Потребитель переключает котел кнопкой 6. Если котел не включается после нескольких попыток, то необходимо **выключить котел и обратится в сервисную службу.**
E3	Отсутствие сигнала датчика температуры системы отопления, необходимо **выключить котел и обратится в сервисную службу.**
E4	Отсутствие сигнала датчика температуры в системе горячего водоснабжения, необходимо **выключить котел и обратится в сервисную службу.**
E5	Отработанные газы не удаляются. Необходимо проверить и почистить систему дымоудаления и притока воздуха. Если после этого ошибка повторяется, необходимо **выключить котел и обратится в сервисную службу.**

E6	Проблемы электрического питания в сети. Ресетируется кнопкой RESET. Если ошибка высвечивается после нескольких циклов ресетирования, необходимо **выключить котел и обратится в сервисную службу.**
E7	Проблемы микроконтролера. Ресетируется кнопкой RESET. Если авария продолжается после нескольких циклов ресетирования, необходимо **выключить котел и обратится в сервисную службу.**
E8	Проблемы микроконтроллера. Ресетируется кнопкой. RESET. Если авария продолжается после нескольких циклов ресетирования, необходимо **выключить котел и обратится в сервисную службу.**
E9	Появление большого числа аварий E-5, в короткий интервал времени. Ресетируется кнопкой RESET. Если авария продолжается после нескольких циклов ресетирования, необходимо **выключить котел и обратится в сервисную службу.**
Eu	Проблемы электрического питания в сети. Ресетируется кнопкой RESET. Если ошибка высвечивается после нескольких циклов ресетирования, необходимо **выключить котел и обратится в сервисную службу.**
En	Проблемы газового клапана. Ресетируется кнопкой RESET. Если ошибка высвечивается после нескольких циклов ресетирования, необходимо **выключить котел и обратится в сервисную службу.**

Манометр

Манометр предназначен для контроля давления в системе отопления. При заполнении системы отопления необходимо контролировать давление в системе в пределах 2 бар. Также во время работы котла необходимо периодически контролировать давление в системе отопления.

РАБОТА КОТЛА

Котел работает автоматически и не нуждается в постоянном контроле со стороны потребителя. Температуру отопления можно задавать в пределах от 30°C до 80°C. Котел может быть оборудован комнатным термостатом поддерживающим заданную температуру в помещении.

Если в холодное время года температура в помещении достигает 0°C, то воду из системы отопления необходимо слить и отключить подачу электроэнергии.

ФУНКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ КОТЛА

1. **Функция защиты от замерзания.**

   В случае снижения температуры воды ниже 5°C,система запускает отопление при минимальной нагрузке, пока температура не поднимется до 20°C.

2. **Продолжение работы насоса на отопление во время снабжения горячей водой.**

   Этот цикл работы насоса активирован в режиме получения горячей воды, при превышении установленного порога температуры насос автоматически включается, при понижении выключается.

3. **Система антиблокировки насоса.**
   После 18 часов простоя котла, насос запускается на 10 секунд. Это предупреждает блокировку насоса в случае появлении накипи.
4. **Профилактическая разблокировка трехходового вентиля.**
   При каждой остановке насоса, вентиль включается на одну секунду и возвращается в первоначальное положение.
5. **Продолжение работы насоса** в течении нескольких секунд после выключения горелки предупреждает застой воды в теплообменнике при высоких температурах. В этих случаях уменьшается отложение накипи.

Дополнительные функции которые можно получить

- смонтировав датчик температуры внутри помещения, котел будет поддерживать заданную температуру помещения.
- возможность работы котла с внешним накопительным нагревателем воды.
- отопление «теплых полов».

ВНИМАНИЮ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ

Обязательно при сдаче в эксплуатацию котла подробно проинструктируйте потребителя. Также разъясните назначение каждой кнопки или переключателя на панели управления.

1. Во время установки и запуска в эксплуатацию необходимо проверить следующие необходимые условия:
   - Подключение электроэнергии с соблюдением полярности.
   - Подключение к газовой магистрали.
   - Постепенное и качественное заполнение системы отопления.
   - Установить давления в системе отпления в пределах 1-2 бар.
   - Краны на системе горячей воды должны быть открыты.

Также.

2. Предупредите потребителя, что снижение давления воды в системе вызвано потерей теплоносителя, и что его необходимо пополнить перед дальнейшей эксплуатацией котла.
3. В конце инструктажа подписывается талон сдачи в эксплуатацию, в котором потребитель расписывается в том что у потребителя претензий нет. А так же в том что представитель сервисной службы проинструктировал потребителя.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЕЖЕГОДНОЙ ПРОВЕРКЕ

Рекомендуется ежегодно проверять работу котла авторизованным специалистом.
Рекомендуется чтобы проверка проводилась в начале отопительного сезона, во время работы котла на полную нагрузку.
Проводятся следующие операции:

- проверяется работа горелки и очищается в случае необходимости проверяются и чистятся дымовые каналы котла;
- проверяется регулировка газового клапана;
- работа принудительной системы удаление сгоревших газов;
- работа циркуляционного насоса;
- работа датчика тяги;
- герметичность системы газоснабжения;
- правильную работу циклов отопления и горячего водоснабжения;
- проверяется электропроводка.

ДОКУМЕНТЫ, УПАКОВКА, СКЛАДИРОВАНИЕ

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Руководство по эксплуатации

Котел в сборе.

УПАКОВКА

Котлы упакованы в картонные коробки и поставляются в собранном виде, кроме дополнительного оборудования.

СКЛАДИРОВАНИЕ

Складирование котлов производится в сухом месте защищенном от осадков месте.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

Гарантийный срок эксплуатации котла при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения монтажа и эксплуатации 1 год.

В случае отказа в работе котла в течении гарантийного срока эксплуатации потребитель имеет право на бесплатный ремонт. По результатам ремонта оформляется гарантийный талон.

Предприятие изготовитель не несет ответственности и не гарантирует работа аппарата в случаях:

- Не соблюдения правил установки и эксплуатации.
- Если не заполнен гарантийный сертификат.
- Если в гарантийном сертификате нет отметки торгующей организации.
- При механических повреждениях.
- Если котел подключен к сети без стабилизатора напряжения.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ПЕРИОД ГАРАНТИИ

Котлы ЛЕМАКС START BT C11SPV24MF (принуд. вытяжка)
ЛЕМАКС START BT C11 SPV 24 ME(естеств. вытяжка)
Котлы ЛЕМАКС PLUS MT C12SPV24 MEF(принуд. вытяжка)
ЛЕМАКС PLUS MT C12SPV 24ME(естеств. вытяжка)

НЕПОЛАДКИ, ЗА КОТОРЫЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Nr. Crt.	Наименование детали	Неисправность	Сигнал неисправности	Способ устранения
1.	насос	Не работает или работает плохо (шум,блокируется)		Разблокировка замена насоса
2.	Гидроблок входа	Повр. Датчик давления		Замена датчика
3.	Гидроблок выхода	Клапан давления не открывается или не дер-жит давление		Замена клапана
4.	Датчик температуры	Цепь прервана или датчик отопления неисправен	E3 E4	Проверить цепь или заменить датчик
5.	Вентиль газа	Не работает или работает плохо	E2	Замена вентиля газа
6.	Теплообменник	Неисправен		Замена теплообменника
7.	Расшир.. бак	Теряет давление		Замена расшир. бака
8.	Горелка	горелка деформ.		Замена горелки
9.	Манометр	Нарушена работа		Замена манометра
10.	Плата управления	Не реагирует на команды, не дает показаний		Проверить цепь заменить плату
11.	Электронная плата	Появляется сигнал ошибки E0 часто. Другие дефекты		Заменить плату
12.	Трансформатор искры	Транформатор поврежден		Заменить трансформатор
13.	Электрод зажигания /ионизации	Нет искры между элктро -дом и зажиганием или потеря искры при повре -ждении изоляции	E2	Регулировка зазора замена электрода
14.	Термостат выс. температуры	Поврежден		Замена термостата
15.	Датчик дыма	Не работает нормально	E5	Замена датчика
16.	Вентилятор	Поврежден	E5	Замена вентилятора
17.	Датчик давления	Поврежден	E5	Замена датчика воздуха

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ПЕРИОД ГАРАНТИИ

ПОГРЕШНОСТИ ЗА КОТОРЫЕ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЬ

№ п/п	Нарушения	Причины	Нарушена система	Сигнал поврежде-ния	Метод исправления
1.	Котел не работает нет сигналов на дисплее	Отсутствует или не соотв. напряжение в эл.сети, Сгорели предохранит.	Электро цепь		Свяжитесь с поставщ. Эл. энергии
2.	Котел работает прерывисто, шумы и вибрация в котле	Отсутств. газа или неотрегулированно давление на входе в котел или горелке	Подачи газа	E2	Свяжитесь с газовой службой
3.	Работа с непостоянной температурой теплой воды	Давление воды очень низкое (<1 бар.)	Сеть технической воды		Свяжитесь с водопровод. службой

ПОГРЕШНОСТИ ЗА КОТОРЫЕ НЕ ОТВЕЧАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

№ п/п	Нарушения	Причины	Сигнал наруше ния	Способ устранения
1.	Котел запускается, но не зажигается пламя	Малое давление,не отрегулирован регулятор давления, воздуха в газо-проводе, давление в цепи отопления ниже 0,5 бар.	E2	Потребитель вызы -вает сервисную службу
2.	Пламя загорается потом тухнет	Поменялись фаза и ноль	E2	Потребитель вызы -вает сервисную службу
3.	Батареи не нагреваются	Переключатель зима/лето установлен на лето. Котел отрегулирован на очень низкую температуру. Термостат отрег. на очень низкую тем-пературу или где-то замерз трубопровод,воздух в системе		Потребитель вызы -вает сервисную службу

СПИСКИ И СХЕМЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА И ЗАПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

СХЕМА 1

Описание патрубков для настенных термических котлов марки ЛЕМАКС

Патрубки	размеры
1. Вход технической воды	1/2” - резьба внешняя
2. Выход технической воды	1/2” - резьба внешняя
3. Цикл отопления аппарата	3/4” - резьба внешняя
4. Возврат отопления аппарата	3/4” - резьба внешняя
5. Питание газа	3/4” - резьба внешняя

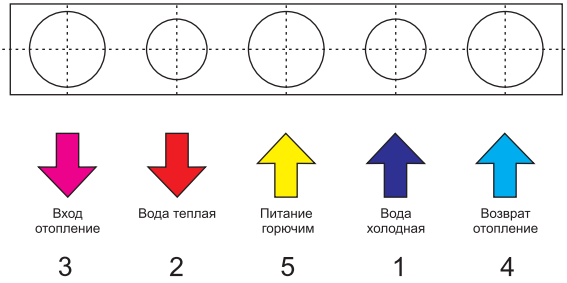
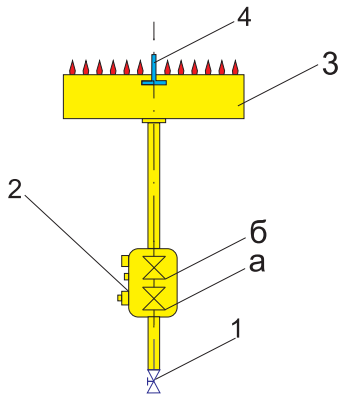


Схема газового тракта



1. Вентиль входа газа
2. Модулятор газа

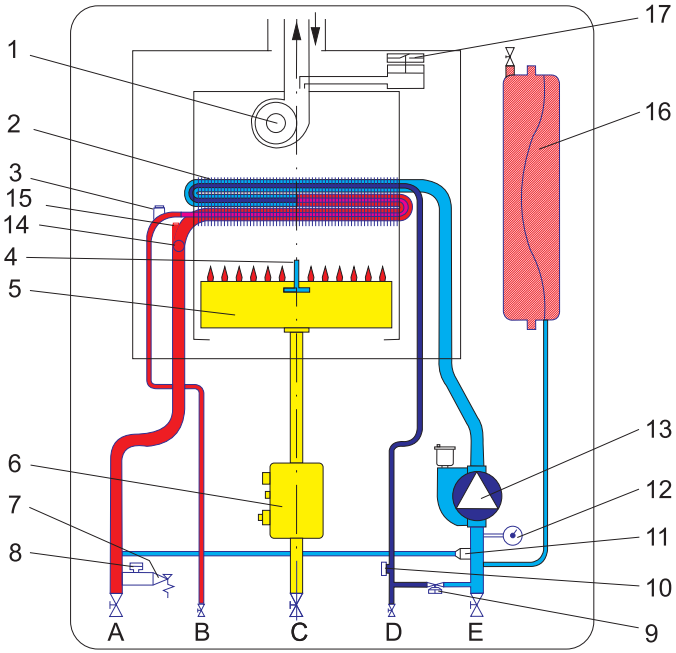
а и б - нормально-закрытые электро-магнитные клапана

3. Горелка
4. Электрод зажигания и ионизации

СПИСКИ И СХЕМЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА И ЗАПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

СХЕМА 2

Гидравлическая схема настенного термического котла с принудительной вытяжкой марки ЛЕМАКС BT C11 SPV 24MEF



ОБОЗНАЧЕНИЯ

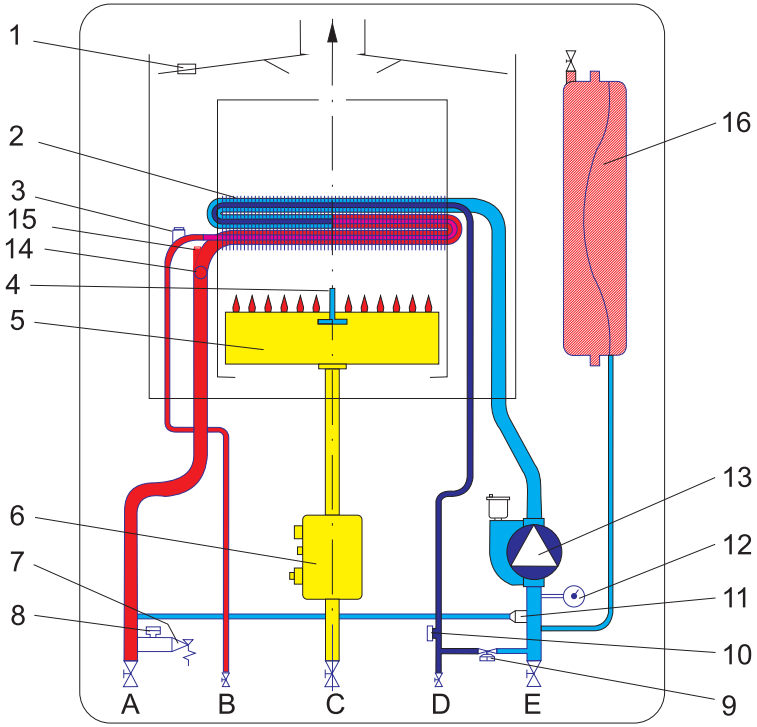
1 - Электровентилятор
2 - Битермический теплообменник
3 - Датчик температуры горячей воды
4 - Электрод зажигания + ионизации
5 - Горелка
6 - Модулятор газа
7 - Клапан безопасности 3 бар
8 - Датчик минимального давления
9 - Кран для заполнения
10 - Датчик потока для цикла горячей воды технической
11 - Бай пас (уравниватель давле-ния) автоматический
12 - Манометр
13 - Электронасос
14 - Термостат сверх-температур
15 - Датчик температур отопления
16 - Расширительный бачок
17 - Датчик давления воздуха

A - Цикл отопления
B - Выход горячей воды
C - Вход газа
D - Вход холодной воды
E - Возврат отопления

СПИСКИ И СХЕМЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА И ЗАПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

СХЕМА 3

Гидравлическая схема настенного термического котла с естественной вытяжкой ЛЕМАКС BT C11 SPV 24ME



Описание

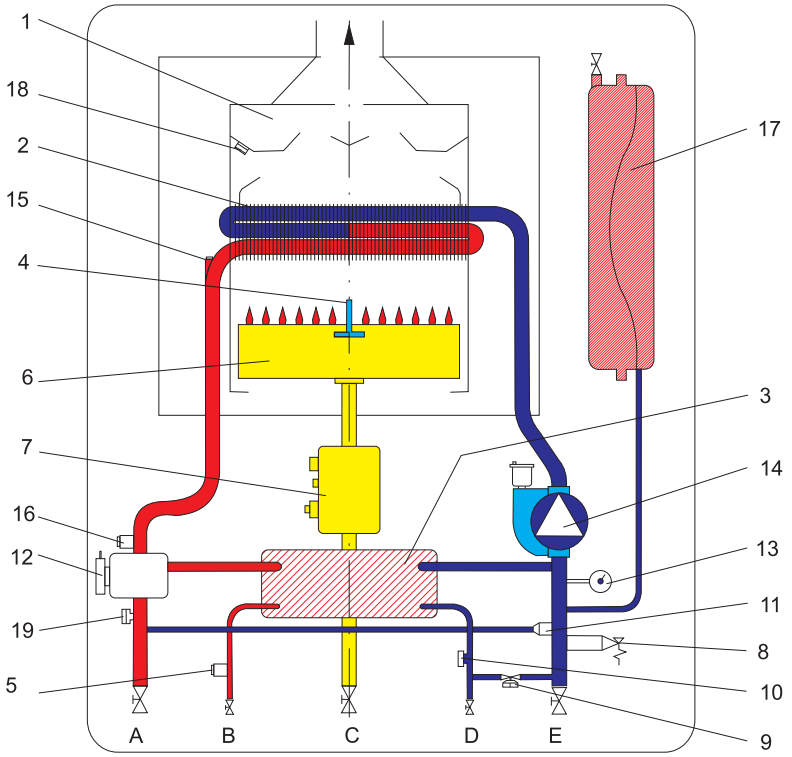
1 - Датчик тяги
2 - Битермический теплообменник
3 - Датчик температур горячей воды
4 - Электрод зажигания + ионизации
5 - Горелка
6 - Модулятор газа
7 - Клапан безопасности 3 бар
8 - Датчик минимального давления
9 - Кран для заполнения
10 - Датчик потока цикла горячей воды технической
11 - Бай пас (уравниватель давления) автоматический
12 - Манометр
13 - Электронасос
14 - Термостат сверх температур
15 - Датчик температур отопления
16 - Расширительный бачок

A - Цикл отопления
B - Выход горячей воды
C - Вход газа
D - Вход холодной воды
E - Возврат отопления

СПИСКИ И СХЕМЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА И ЗАПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

СХЕМА 4

Гидравлическая схема настенного термического котла с естественной вытяжкой ЛЕМАКС PLUS MT C12 SPV 24ME



описание

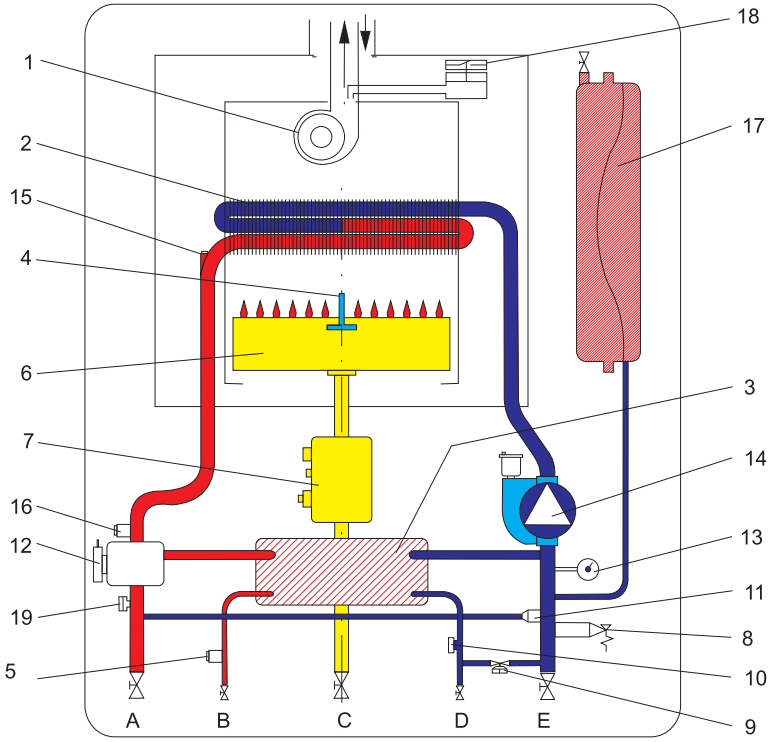
1 - Вытяжка для удаление газов
2 - Первичный теплообменник
3 - Вторичный теплообменник
4 - Электрод зажигания +ионизации
5 - Датчик температуры горячей воды
6 - Горелка
7 - Модулятор газа
8 - Клапан безопасности 3 бар
9 - Кран для заполнения
10 - Датчик потока цикла горячей воды технической
11 - Бай пас (уравниватель давлений) автоматический
12 - Вентиль 3-х ходовой
13 - Манометр
14 - Электронасос
15 - Термостат сверхтемператур
16 - Датчик температуры отопления
17 - Расширительный бачок
18 - Датчик тяги
19 - Датчик минимального давления воды

A - Цикл отопления
B - Выход горячей воды
C - Вход газа
D - Вход холодной воды
E - Возврат отопления

СПИСКИ И СХЕМЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА И ЗАПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

СХЕМА 5

Гидравлическая схема настенного термического котла с принудительной вытяжкой ЛЕМАКС PLUS MT C12 SPV 24MEF



Описание

1 - Электровентилятор
2 - Первичный теплообменник
3 - Вторичный теплообменник
4 - Электрод зажигания + ионизации
5 - Датчик температурыгорячей воды
6 - Горелка
7 - Модулятор газа
8 - Клапан безопасности 3 бар
9 - Кран для заполнения
10 - Датчик потока для горячей воды
11 - Бай пас (уравниватель давлений) автоматический
12 - ВентильЗ-х ходовой
13 - Манометр
14 - Электронасос
15 Термостат сверхтемператур
16 - Датчик температуры отопления
17 - Расширительный бачок
18 - Датчик давления воздуха
19 - Датчик минимального давления воды

A - Цикл отопления
B - Выход горячей воды
C - Вход газа
D - Вход холодной воды
E - Возврат отопления

СПИСКИ И СХЕМЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА И ЗАПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

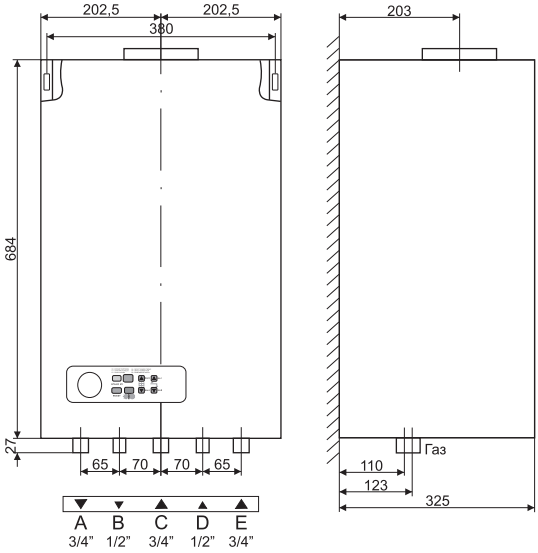


СХЕМА 6

Схема для выполнения подключений для настенного термического котла ЛЕМАКС BT C11 SPV 24ME

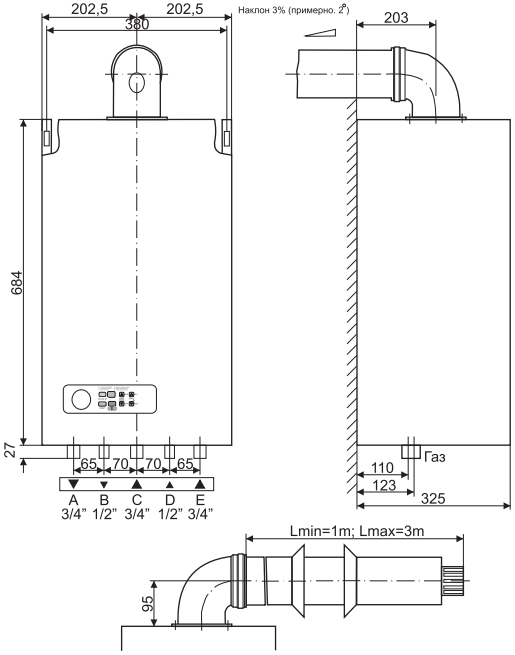


Схема 7

Схема выполнения подключений для настенного термического котла с принудительной вытяжкой ЛЕМАКС BT C11 SPV 24MEF

СПИСКИ И СХЕМЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА И ЗАПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

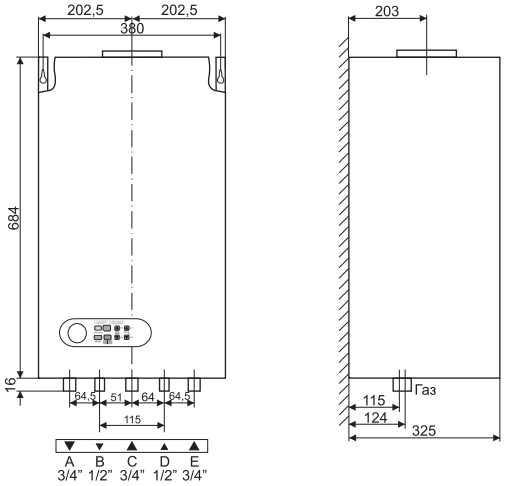


СХЕМА 8

Схема для выполнения подключений для настенного термического котла с естественной вытяжкой

ЛЕМАКС ПЛЮС MT C12 SPV 24ME

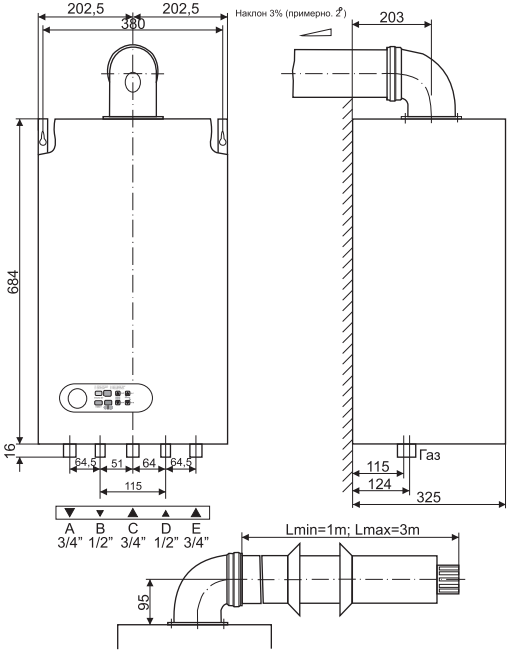


Схема 9

Схема выполнения подключений для настенного термического котла с принудительной вытяжкой

ЛЕМАКС ПЛЮС MT C12 SPV 24MEF

СПИСКИ И СХЕМЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА И ЗАПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

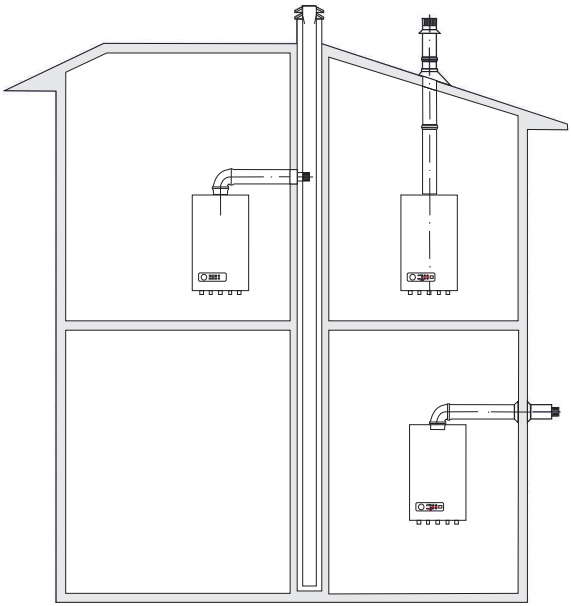


СХЕМА 10
Типы конфигураций монтажа для настенных термических котлов с принудительной вытяжкой

ЛЕМАКС СТАРТ ВТ
C11 SPV 24MEF

ЛЕМАКС ПЛЮС МТ
C12 SPV 24MEF

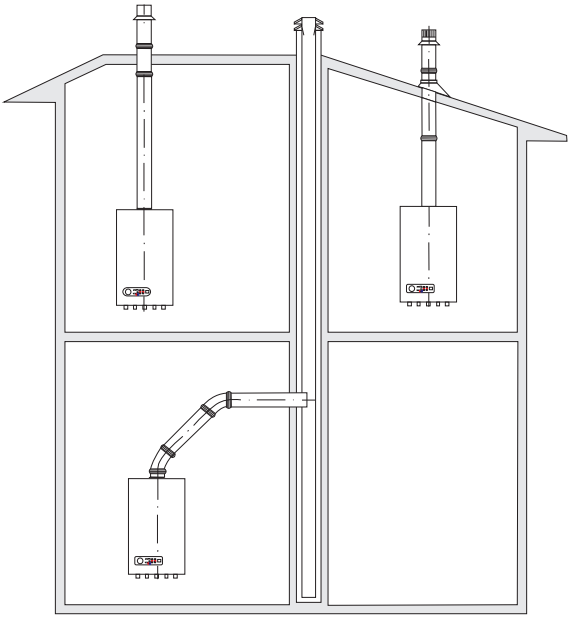


СХЕМА 11
Типы конфигураций монтажа для настенных термических котлов с естественной вытяжкой

ЛЕМАКС СТАРТ ВТ
C11 SPV 24ME

ЛЕМАКС ПЛЮС МТ
C12 SPV 24ME

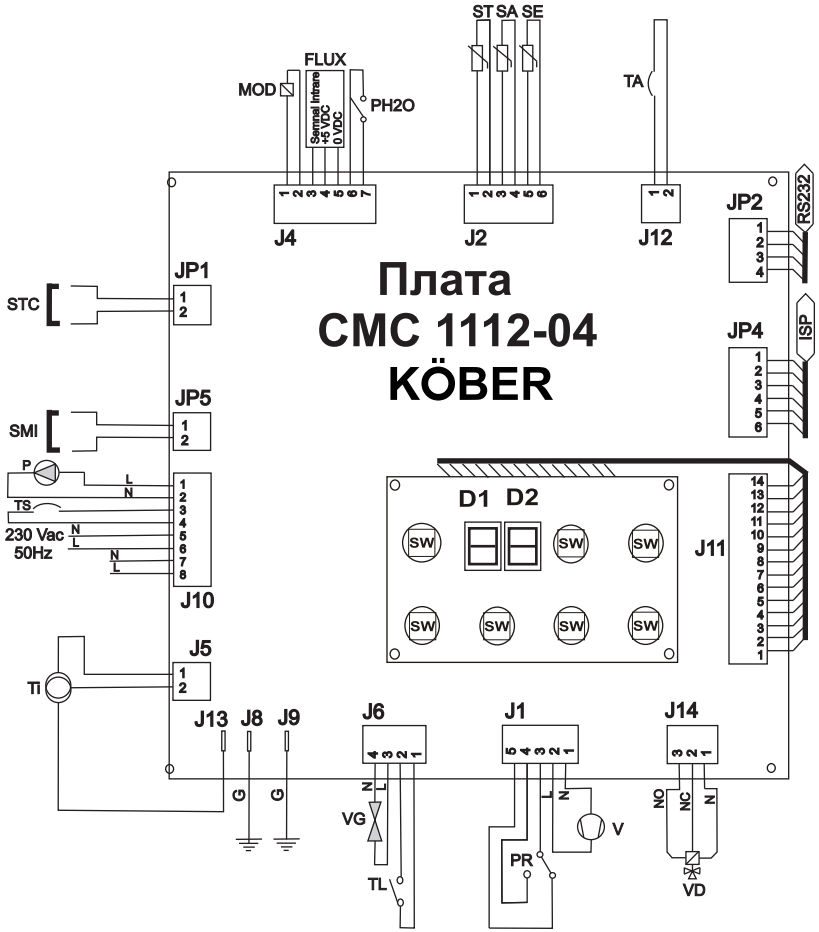
СПИСКИ И СХЕМЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА И ЗАПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Схема 12

Электрическая схема для настенных термических котлов

ЛЕМАКС СТАРТ ВТ С11 SPV 24ME /MEF,

ЛЕМАКС ПЛЮС МТ С12 SPV 24ME/MEF



P -Насос
TS -Термостат
N -Ноль питания
L -Фаза питания
G -Заземление
TI -Трасформатор
VG - Вентиль газа
TL - Термостат свехтемператур

PR -Датчик давления воздуха
V - Вентилятор
VD -Вентиль 3-х ходовой
D1 -D2- цифровой индикатор
SW -Кнопки
ISP-Панель с кнопками
RS232- Панель связи серийная
TA -Датчик помещения
MOD-Модулятор

ST -Датчик температуры отопления
SA -Датчик температуры теплой воды
SE -Датчик внешней температуры
PH20 - Датчик давления воды цикла отопления
FLUX - Датчик потока цикла теплой воды

ЗАО «Лемакс ТД», 347913, Россия, г. Таганрог,
Николаевское шоссе, 10В, т/ф.: +7 8634 312 345
www.lemax.ru
8-800-2008-078 горячая линия

КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ КОТЛА

	ЛЕМАКС **START BT C11 SPV 24 MEF**		ЛЕМАКС **PLUS MT C12 SPV 24 MEF**
	ЛЕМАКС **START BT C11 SPV 24 ME**		ЛЕМАКС **PLUS MT C12 SPV 24 ME**

1. Дата установки _____
2. Адрес установки _____
3. Наименование обслуживающей организации _____

_____

4. Кем произведен монтаж _____
5. Кем произведены (на месте установки) регулировка и наладка котла _____

_____

6. Дата пуска газа _____
7. Кем произведен пуск газа и инструктаж _____

_____

8. Подпись лица, заполнившего талон _____
9. Подпись абонента _____ «___» _____ 200__год

10. Штамп газового хозяйства «___» _____ 200__год

КОРЕШОК ТАЛОНА

на гарантийный ремонт котла

Изъят "___" _____ 200__ г. Представитель газового хозяйства

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
ООО «ЛЕМАКС»
г. Таганрог, Ростовская область,
Николаевское шоссе, 10 «в», тел./факс.: (8634) 31-23-45
ТАЛОН № _____

Заводской номер _____

	ЛЕМАКС **START BT C11 SPV 24 MEF**		ЛЕМАКС **PLUS MT C12 SPV 24 MEF**
	ЛЕМАКС **START BT C11 SPV 24 ME**		ЛЕМАКС **PLUS MT C12 SPV 24 ME**

Фирма-продавец _____

«___»_____200__ г.

Штамп магазина

Владелец и его адрес _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

_____

_____

_____

_____

Представитель газового хозяйства

_____

(ФИО, дата)

Владелец (подпись) _____

Штамп газового хозяйства _____

(подпись)

«___»_____200__ г.

КОРЕШОК ТАЛОНА

на гарантийный ремонт котла

Изъят "___" _____ 200__ г. Представитель газового хозяйства

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
ООО «ЛЕМАКС»
г. Таганрог, Ростовская область,
Николаевское шоссе, 10 «в», тел./факс.: (8634) 31-23-45
ТАЛОН № _____

Заводской номер _____

	ЛЕМАКС **START BT C11 SPV 24 MEF**		ЛЕМАКС **PLUS MT C12 SPV 24 MEF**
	ЛЕМАКС **START BT C11 SPV 24 ME**		ЛЕМАКС **PLUS MT C12 SPV 24 ME**

Фирма-продавец _____

«___»_____200__ г.

Штамп магазина

Владелец и его адрес _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

_____

_____

_____

_____

Представитель газового хозяйства

_____

(ФИО, дата)

Владелец (подпись) _____

Штамп газового хозяйства _____

(подпись)

«___»_____200__ г.

КОРЕШОК ТАЛОНА

на гарантийный ремонт котла

Изъят "___" _____ 200__ г. Представитель газового хозяйства

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
ООО «ЛЕМАКС»
г. Таганрог, Ростовская область,
Николаевское шоссе, 10 «в», тел./факс.: (8634) 31-23-45
ТАЛОН № _____

Заводской номер _____

	ЛЕМАКС **START BT C11 SPV 24 MEF**		ЛЕМАКС **PLUS MT C12 SPV 24 MEF**
	ЛЕМАКС **START BT C11 SPV 24 ME**		ЛЕМАКС **PLUS MT C12 SPV 24 ME**

Фирма-продавец _____

«___»_____200__ г.

Штамп магазина

Владелец и его адрес _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Представитель газового хозяйства

(ФИО, дата)

Владелец (подпись) _____

Штамп газового хозяйства _____

(подпись)

«___»_____200__ г.

КОРЕШОК ТАЛОНА

на гарантийный ремонт котла

Изъят "___" _____ 200__ г. Представитель газового хозяйства

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
ООО «ЛЕМАКС»
г. Таганрог, Ростовская область,
Николаевское шоссе, 10 «в», тел./факс.: (8634) 31-23-45
ТАЛОН № _____

Заводской номер _____

	ЛЕМАКС **START BT C11 SPV 24 MEF**		ЛЕМАКС **PLUS MT C12 SPV 24 MEF**
	ЛЕМАКС **START BT C11 SPV 24 ME**		ЛЕМАКС **PLUS MT C12 SPV 24 ME**

Фирма-продавец _____

«___»_____200__ г.

Штамп магазина

Владелец и его адрес _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Представитель газового хозяйства

(ФИО, дата)

Владелец (подпись) _____

Штамп газового хозяйства _____

(подпись)

«___»_____200__ г.

- ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ НА СЖИЖЕННОМ ГАЗЕ
- ЗАЩИТА ПРОТИВ ЗАМЕРЗАНИЯ
- АНТИБЛОКИРОВКА НАСОСА
- АНТИБЛОКИРОВКА ТРЁХХОДОВОГО КЛАПАНА
- ЗАЩИТА ОТ НАКИПИ
- ДАТЧИК МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ
- ЗАЩИТА ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ
- ЗАЩИТА ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
- ЗАЩИТНЫЙ ТЕРМОСТАТ ПЕРЕГРЕВА

ЛЕМАКС

ЗАО "Лемакс ТД" 347913, Россия, г. Таганрог,
Николаевское шоссе, 10В
т/ф. +7 8634 312 345
www.lemax.ru

8-800-2008-078

горячая линия