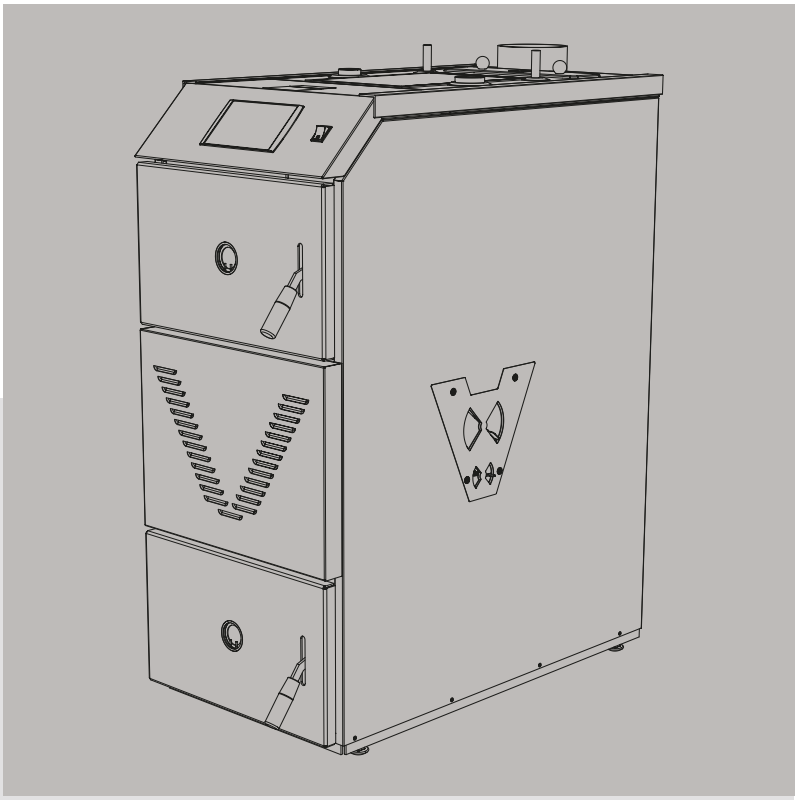
30-09-2019
27963

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Твердотопливный котел VEDEX 4000



NIBE

Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или отсутствием опыта использования и знаний об устройстве, за исключением случаев, когда их проинструктировали на предмет использования устройства лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром во время использования устройства. Мы оставляем за собой право вносить изменения в дизайн котла без предварительного о том уведомления.

©NIBE 2018

Содержание

1 Общее 4

2 Установка 5
Схема системы 5
Область применения 5
Описание продукта 5
Нагрев воды 5
Сокращения 5
Отопление 5

3 Панель управления-IGNEO TOUCH 6
Описание 6
Меню 7
Главное меню 9
Уровни технического обслуживания 10
Котел 11
Топочная камера 12
Предупреждения 13
Коды предупреждений 14
Запуск и розжиг 15

4 Настройка и обслуживание 16
Загрузка и циркуляционный насос 16
Чистка 16
Описание чистки 16
Общая иснтрукция 17
Контроль поступления первичного воздуха 17

5 Розжиг 18
Инструкция по розжигу 18
Загрузка дров 18
Регулирование 18

6 Основная информация для монтажников 19
Котельная 19
Дымоход 19
Сигнализаторы угарного газа 19
Сборка 19
Дистанция до стен 19
Турбулизаторы 20
Установка керамики 20
Керамика в собранном виде 20
Керамическая решетка 20
Камера сгорания 20

7 Установка трубопровода 21
Соединение 21
Термометр дымовых газов 21
Наполнение водой 21
Слив воды 21
Охладитель 21
Безопасность для окружающей среды 21

8 Подключение к буферным бакам 22
Сокращения 22
Подключение к двум резервуарам с терморегулированием заряда и открытым расширительным баком 22
Подключение к нескольким резервуарам с терморегулированием заряда и открытым расширительным баком 22
Подключение к двум резервуарам с терморегулированием заряда и закрытым расширительным баком 23

9 Электрическое соединение 24
Подключение к IGNEO Compact 24

10 Обслуживание 25
Вентилятор 25
Металлическая накладка 25
Устранение неполадок 26

11 Расположение деталей 27
Расположение деталей, отделение котла 27

12 Параметры 28
Параметры 28
Комплектация 29
Аксессуары 29

13 Технические данные 30
Технические данные/характеристики 30
Другая информация 30
Сопротивление воды 30

1 Общее

Поздравляем вас с приобретением VEDEX 4000, высококачественного твердотоплевного котла с длительным сроком службы, разработанного и изготовленного в Швеции.

Для достижения максимального КПД VEDEX 4000, прочитайте представленное руководство по его установке и использованию. Цифры в скобках относятся к разделу “Расположение деталей”.

Котел предназначен для помещений с центральным отоплением. Сжигание топлива в камере сгорания экологически безопасно.

ВНИМАНИЕ

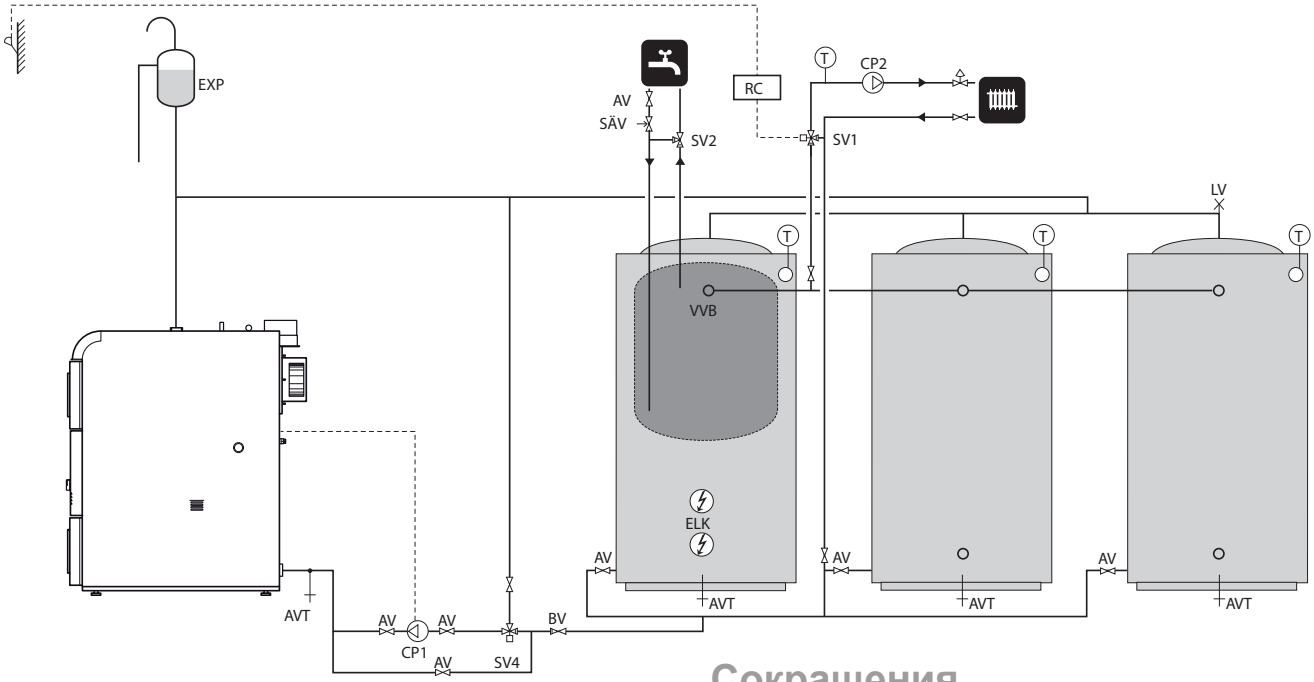
Летом котел должен оставаться подключенным к электросети для снижения риска образования конденсата в панели. Чтобы остановить работу котла, выключите отопительные контуры на регуляторе.

ВНИМАНИЕ

VEDEX 4000 должен устанавливаться компетентным персоналом в соответствии с инструкциями изготовителей и соответствующими правилами, стандартами и подзаконными актами. Несоблюдение данных инструкций может привести к потере гарантии.

2 Установка

Схема системы



Область применения

VEDEX 4000 - это котел, предназначенный для отопления жилых домов и других небольших зданий.
Сжигание топлива в накопительном баке экологически безопасно.

Описание продукта

VEDEX 4000 - это твердотопливный котел с индукционным дымососом. Максимальная длина полена составляет 0,5 м. Котел предназначен для подключения к внешнему водонагревателю для нагрева бытовой горячей воды.

Вода нагревается от топочной камеры и дымохода.

При сжигании дров средняя производительность котла достигает примерно 35 кВт (макс. мощность составляет прибл. 40 кВт).

Нагрев воды

Для нагрева воды необходим накопительный бак со встроенным водонагревателем или охладителем, или внешний водонагреватель.

Объем воды зависит от размера водонагревателя или длины охладителя.

Сокращения

AV Запорный вентиль
AVT Сливной клапан
BV Обратный клапан
CP1 Подкачивающий насос
CP2 Циркуляционный насос
ELK Погружной нагреватель
EXP Уравнительный сосуд/ расширительный сосуд

LV Выпускной клапан
MV Приводной клапан
RC Блок управления

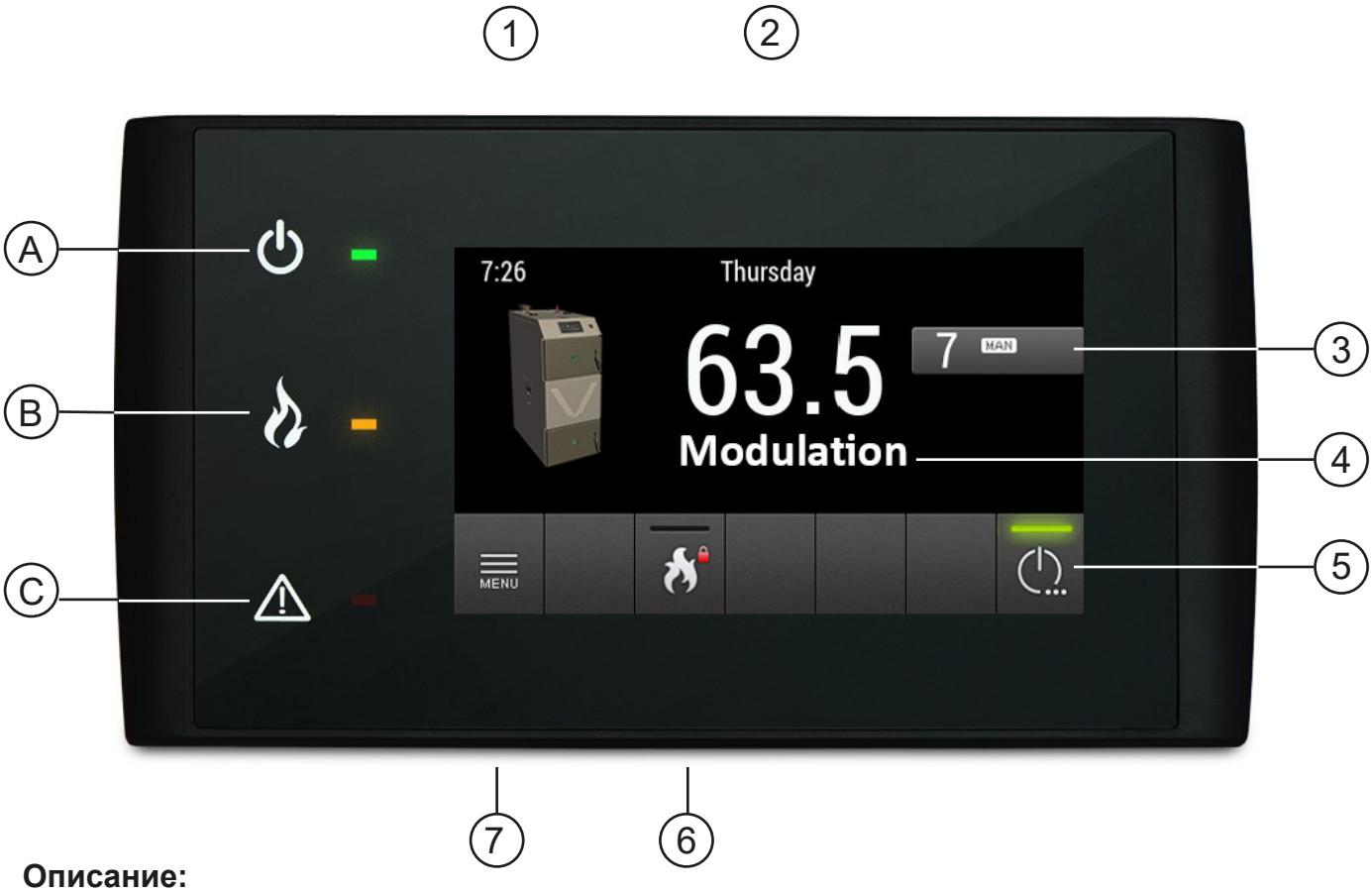
SV1 Обводной клапан
SV2 Частотопреобраровательная лампа
SV4 Термоклапан
SÄV Предохранительный клапан
TG Датчик температуры
VVB Бойлер

На схеме показаны детали, не входящие в стандартный набор.

Отопление

Из верхней части котла горячая вода направляется в накопительные баки. Из накопительных баков вода поступает на дно котла через зарядное устройство. Горячая вода подается из накопительных баков в радиаторную сеть через обводной клапан, где поддерживается желаемая температура радиатора (рекомендуемая температура 65ºC), после смешения горячей воды из накопительного бака с холодной водой из радиаторной сети.

3 Панель управления - IGNEO TOUCH



Описание:

1. **Время/настройка времени** – показывает время согласно предыдущим настройкам. Нажмите на время, чтобы открыть его настройки.
2. **День недели / настрока даты** – показывает текущий день недели, согласно предыдущим настройкам. Чтобы открыть настройки даты, нажмите на день недели.
3. **Текущий режим работы котла и его температура -** показывает текущий режим работы. Нажмите на режим работы, чтобы открыть его настройки:
   - MAN - ручная настройка температуры
4. **Текущая функция котла и его температура**
5. **Включение/выключение котла.** Включите или выключите котел нажатием на кнопку. Данная кнопка также предназначена для регулирования отопления и нагрева воды.
6. **Топка** - показывет текущий режим горения. Нажмите на кнопку, чтобы открыть меню котла , узнать текущий режим горения и изменить его.
7. **МЕНЮ -** нажмите на кнопку "МЕНЮ", чтобы открыть главное меню пане

ДИОДЫ:

A. Котел работает.

B. Топка работает.

C. Предупреждение.

Статус	Описание
ВЫКЛЮЧЕН	Топка не работает и ее работа запрещена.
МОДУЛЯЦИЯ	Топка работает с модуляцией мощности.
СТОП	Топка не работает, но ее работа разрешена. Желаемая температура котла достигнута.

Меню

Далее описаны функции меню. Заводские настройки доступны только после ввода кода авторизации.

MENU Меню	BOILER Котел	SETTINGS Настройки	Set temperature [˚C]/Установленная температура [C]
			Histeresis on [˚C]/ Гистерезис включен [C]
			Histeresis off [˚C]/ Гистерезис отключен [C]
			* Min pump temperature/ Мин. температура насоса
			* Pump overrun time [min] Время, в течение которого насос работает при заданной температуре (мин.)
			* Min return temperature [˚C]/ Мин. температура на выходе [C]
			* Mixing valve time [s]/ Время работы смесителя [сек.]
	Burner Топка	SETTINGS Настройки	Air corretion [%]/ Воздушная коррекция [%]
			Blower power modulation [%]/ Модуляция мощности вентилятора [%]
			Blower firing up power [%]/ Мощность работы вентилятора [%]
			Blower in incandescing/ Вентилятор нагревается
			Blower in hold/ pause/ Вентилятор в режиме ожидания/остановлен
			* Blower in burning off/ Вентилятор в режиме розжига
			* Incandescing time [min]/ Время нагрева (мин)
			* Burning off time [min]/Время горения (мин.)
			* Lambda control/ Лямбда контроль
			* Oxygen power 100%/ Мощность кислорода 100%
			* Exhaust fan/ Вытяжка
			* Min. exhaust gas temperature [ºC]/Мин. температуры выходныхгазов [ºC]
			* Nominal exhaust gas temperature [ºC]/ Номинальная температура выходных газов [ºC]
			* Max exhaust gas temperature [ºC]/ Макс. температура выходных газов [ºC]
			* Burner inertia [min]/ Инерция топки (мин.)
	Alarm history/История предупреждений		
	Software info/Информация о программном обеспечении		
	Menu level (PIN) Уровень меню (ПИН)		Enter PIN Введие ПИН-код
			Language select/ Выбор языка
	* Language/ Язык		
	*Sound alarm/ Сигнал предупреждения		ON/OFF / Включить/ Выключить

*- заводские настройки (необходим ПИН-код)

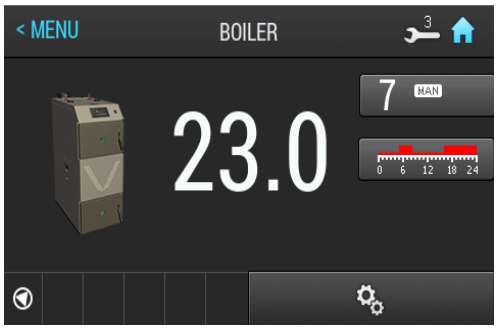
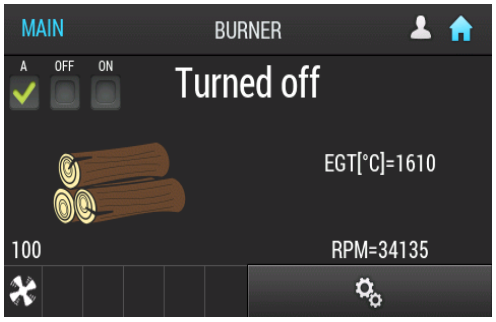
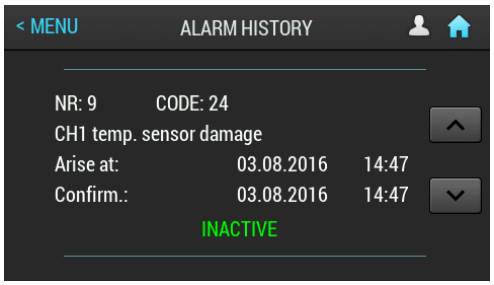
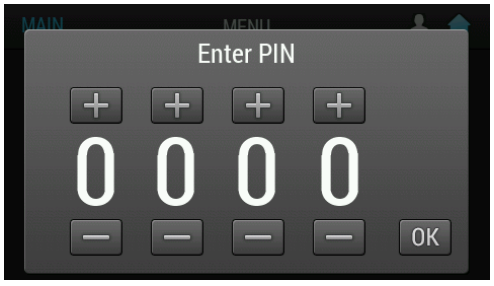
* Configuration Конфигурация	* Autocon iguration/Автоконфигурация
	* Main module IO/ Главный модуль ввода/вывода
	* Heating curcuits number/Число схем нагрева
	* Outside temperature sensor/Датчик наружной температуры
	* Hot water/Горячая вода
	* Solar heating/Солнечный обогрев
	* Buffer/Буффер
	* Lambda module/Модуль лямбды
	* Return to boiler sensor/Возврат к датчику котла
	* Pro ile number/Число профиля
	* Boiler pump/Насос котла
	* Cascade Master/Мастер последовательного включения
	* EGT sensor type/Датчик температуры выхлопных газов
	* Energy measure/Измерение энергии
	* Blower with HALL/Вентилятор с датчиком Холла
* Out test Внешние показатели	* Hot water pump/Насос горячей воды
	* Boiler pump/Насос котла
	* Solar pump/Солнечный насос
	* Exchanger cleaner/Приспособление для очистки теплообменника
	* Blower/Вентилятор
	* ExhaustF/Вытяжной фильтр
	* CH1 pump/насос
	* CH2 pump/насос
	* CH3 pump/насос
	* CH4 pump/насос
	* CH1 mixing valve/смесительный клапан
	* CH2 mixing valve/смесительный клапан
	* CH3 mixing valve/смесительный клапан
	* CH4 mixing valve/смесительный клапан
	* Boiler ret. mixing valve/Смесительный клапан котла
* Statistic Статистика	* Fire up counter/Контур нагрева
	* Average fire up time [s]/Среднее время нагрева
	* Average oxygen 30% power [%]/Средняя мощность кислорода 30%
	* Average oxygen 50% power [%]/Средняя мощность кислорода 50%
	* Average oxygen 70% power [%]/Средняя мощность кислорода 70%
	* Average oxygen 90% power [%]Средняя мощность кислорода 90%

*- заводские настройки (необходим ПИН-код)

Главное меню

Main Menu Главное меню	Boiler/Котел
	Burner/Топка
	Alarm history/История предупреждений
	Software info/Информация о программном обеспечении
	Menu level (PIN)/Уровень меню (ПИН)

После выбора пункта меню и нажатия по нему откроется подменю. В зависимости от выбора пользователь может изменить настройки, отменить настройку программы или прочитать историю предупреждений и информацию о программном обеспечении панели управления.

Меню	Описание
	Котел Показывает текущую температуру котла. Нажмите кнопку SETTINGS, чтобы открыть настройки котла. Чтобы изменить режим работы котла, вернитесь в главное меню и выберите желаемый режим.
	Топка Подменю котла показывает текущую температуру выходных газов в Цельсиях. Чтобы перейти к настройкам топки - нажмите кнопку SETTINGS.
	История предупреждений Подменю "История предупреждений" показывает последние 20 предупреждений. Для отключения сигнала предупреждения - подтвердите данное предупреждение в "Истории предупреждений".
	Уровень меню Данная функция предназначена только для специалистов. Для повышения уровня меню введите корректный ПИН-код и нажмите "OK".

Уровни технического обслуживания

Внимание

Только специалисты могут пользоваться заводскими настройками.

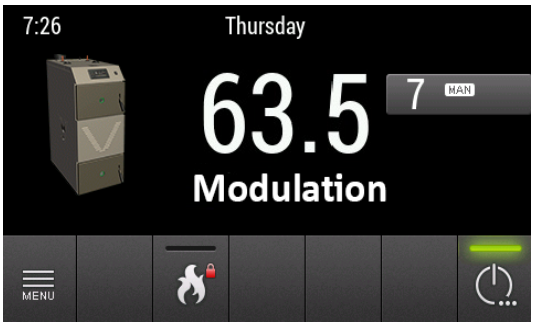
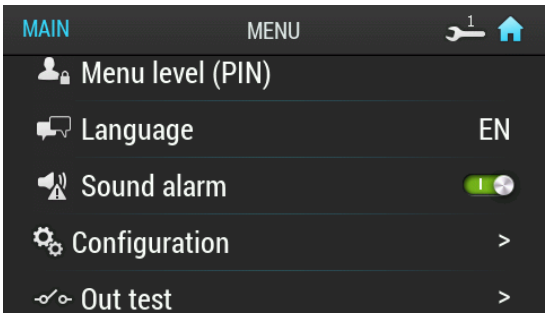
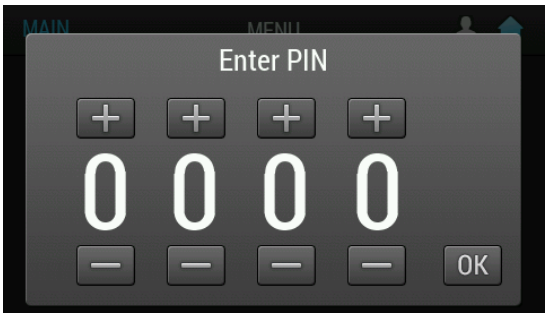
Определенные уровни технического обслуживания защищены паролем. Существует два уровня обслуживания, где второй уровень наивысший. Для того, чтобы разблокировать скрытые функции с помощью ПИН_кода, выберите в главном меню опцию MENU LEVEL (PIN) и введите ПИН-код:

- Первый уровень технического обслуживания 0900

Уровень технического обслуживания необходим для детальной настройки оборудования, тестирования выходной энергии или изменения детальных настроек функции предварительного нагрева.

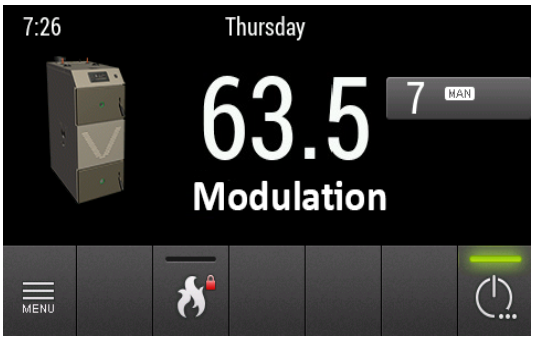
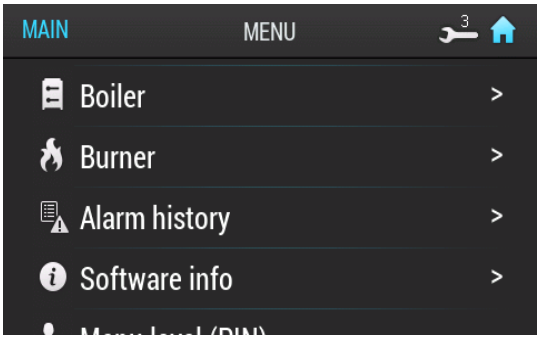
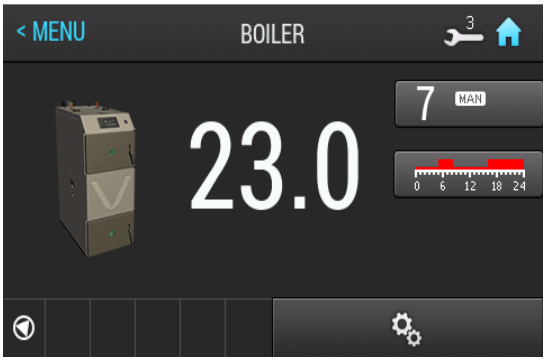
Уровень обслуживания остается активным до повторного ввода кода пользователя. После ввода кода пользователя меню возвращается на начальный уровень. Уровень пользователя также возвращается автоматически после выключения и повторного включения котла.

Пример ввода пароля для входа в заводские настройки:

Шаг	Меню
1. Нажмите MENU на главном экране.	
2. В главном меню перейдите вниз и выберите строчку Menu level (PIN).	
3. Введите ПИН-код необходимого Вам уровня технического обслуживания и нажмите OK.	

Котел

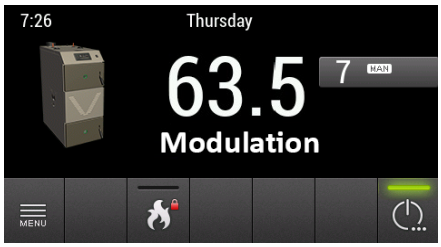
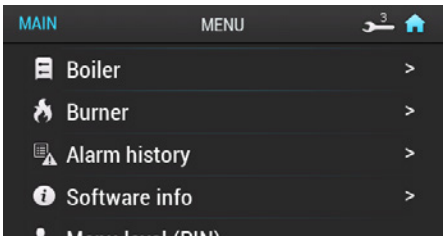
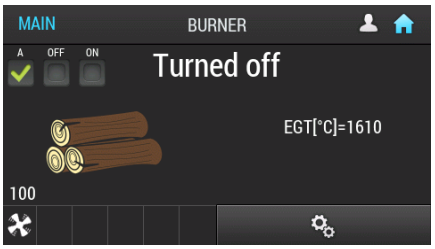
Для проверки или изменения параметров работы котла откройте меню котла.

Шаг	Меню
1. На главном экране выберите MENU.	
2. Далее, выберите строчку BOILER (котел).	
3. Для изменения настроек котла, нажмите на значок шестеренок в правом нижнем углу экрана.	
4. В меню настроек выберите следующие параметры: • **Set temperature [˚C]** - установка температуры котла. • **Histeresis on [˚C]** - температура вентилятора увеличивается при включении гистерезиса котла. • **Histeresis off [˚C]** - температура вентилятора уменьшаетсчя при выключении гистерезиса котла. • * **Min pump temperature [˚C]** -Температура активации циркуляционного насоса котла. • * **Pump overrun time [min]** - Время, в течение которого насос работает при заданной температуре. • * **Min return temperature [˚C]** - установка минимальной температуры на выходе • * **Mixing valve time [s]** - Время полного открытия смесителя.	

*- заводские настройки (необходим ПИН-код)

Камера сгорания

Для проверки или изменения параметров работы котла откройте меню топки.

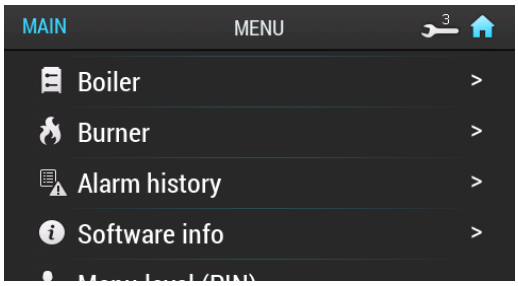
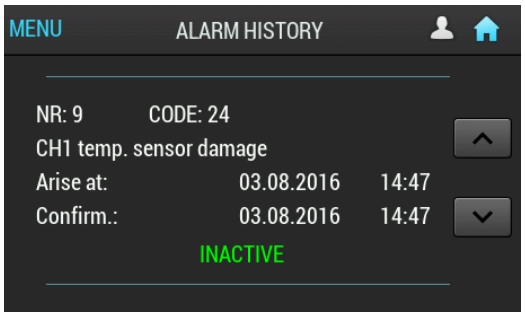
Шаг	Меню
1. На главном экране выберите MENU, чтобы открыть опции главного меню.	
2. Далее выберите строчку BURNER (топка).	
3. Для изменения настроек камеры сгорания, нажмите на значок шестеренок в правом нижнем углу экрана.	
4. В меню настроек выберите следующие параметры: • **Air correction [%]** -Позволяет регулировать объем воздуха, подаваемого для горения [%] • **Blower power modulation-**Мощность вентилятора после входа в режим модуляции, выраженная в % • **Blower i ing up power [%] -** Мощность вентилятора после входа в режим розжига, выраженная в % • **Blower in incandescing [%] -** Мощность вентилятора после перехода в режим накаливания, выраженная в %. • **Blower in hold/pause [%] -** Мощность вентилятора в % после превышения заданной температуры или максимальной температуры выхлопных газов. •*** Blower in burning off [%] -** Мощность вентилятора в % после входа в режим горения • *** Incandescing time [min] -** время процесса накаливания. • *** Burning off time [min] -** Время горения после достижения минимальной температуры выходных газов. • *** Lambda control** - Включение / выключение лямбда-датчика. •***Oxygen power 100% -** Максимальное содержание кислорода •*** Min exhaust gas temperature [ºC]** - Определяет минимальную температуру дымовых газов котла. •*** Nominal exhaust gas temperature [ºC]** - Температура выходных газов в режиме модуляции. •*** Max exhaust gas temperature [ºC]** - Определяет максимальную температуру дымовых газов котла. • ***Burner inertia [min] -** инерция горения	

*- заводские настройки (необходим ПИН-код)

Предупреждения

Панель управления отражает историю преждупреждений, сохраненную в ее памяти. Если существуют активные или не подтвержденные предупреждения, то на главном экране появится значок тревоги, нажатие на который отобразит историю предупреждений. История показывает 20 последних предупреждений.

Для входа в историю предупреждени следует:

Шаг	Меню
1. На главном экране нажмите кнопку MENU, или непосредственно коснитесь оранжевого значка предупреждения на главном экране панели управления.	
2. После нажатия кнопки MENU выберите строчку ALARM HISTORY.	
3. После открытия опции ALARM HISTORY отобразится список последних предупреждений. Если сигнал предупреждения активен, подтвердите его нажатием кнопки “CONFIRM”. После подтверждения сигнал предупреждения останется активным, если проблема еще присутствует. Подтвердите предупреждение, чтобы отключить его сигнал.	

Коды предупреждений

Основные предупреждения		
Код	**Описание**	**Возможная причина**
1	Неполадки с датчиком котла	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
2	Перегрев котла.	Температура котла превысила максимальное значение.
3	Повторное повреждение датчика котла	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
4	Повреждение датчика топочной камеры	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
5	STB	-
20	Повреждение комнатного датчика 1	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
21	Повреждение комнатного датчика 2	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
22	Повреждение комнатного датчика 3	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
23	Повреждение комнатного датчика 4	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
24	Повреждение темп. датчика CH1	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
25	Повреждение темп. датчикаCH2	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
26	Повреждение темп. датчикаCH3	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
27	Повреждение темп. датчикаCH4	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
30	Повреждение датчика горячей воды	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
31	Повреждение верхнего датчика буфера	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
32	Повреждение нижнего датчика буфера	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
40	Повреждение солнечного датчика	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
41	Повреждение датчика солнечного водонагревателя	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
42	Повторное повреждение датчика солнечного водонагревателя	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
43	Повреждение солнечного датчикаT4	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
44	Повреждение солнечного датчикаT3	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
45	Повреждение солнечного датчикаT2	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
46	Повреждение солнечного датчикаT1	Отказ датчика. Кабель датчика сломан.
50	Запас топлива	Топливо заканчивается.
51	Топливный бак пуст	Топливо закончилось.
100	Связь с модулем 0	Проблема с шиной CAN или электропитанием.
101	Связь с модулем 1	Проблема с шиной CAN или электропитанием.
102	Связь с модулем 2	Проблема с шиной CAN или электропитанием.
103	Связь с модулем 3	Проблема с шиной CAN или электропитанием.
104	Связь с модулем 4	Проблема с шиной CAN или электропитанием.
105	Связь с модулем 5	Проблема с шиной CAN или электропитанием.
106	Связь с модулем 6	Проблема с шиной CAN или электропитанием.
107	Связь с модулем 7	Проблема с шиной CAN или электропитанием.
110	Связь с модулем BIG	Проблема с шиной BIG или электропитанием. Кабель CAN не подключен.

Запуск и розжиг

1. Нажмите на кнопку питания для запуска котла.
2. Панель управления включается автоматически при включении котла.
3. Чтобы запустить котел, коснитесь символа на сенсорном экране, а затем переместите ползунок, отвечающий за включение/выключение котла.
4. Поместите топливо в загрузочную камеру в соответствии с рекомендациями, данными в разделе 1 Инструкции по розжигу (см. Главу 5 Розжиг)
5. Для розжига зайдите в подменю BURNER (топка). После нажатия символа , статус розжига отразиться на панели управления.



6. Подожгите бумагу и поместите ее на дрова в соответствии с инструкцией радела 2 (см. Главу 5 Розжиг).
7. После розжига котел переходит в режим нагревания, а затем - в режим модуляции.

4 Настройка и обслуживание

Обслуживание

Чистка дымохода осуществляется трубочистом, начиная с котла и до выходного отверстия дымохода.

Интервал чистки котла Вы можете определить самостоятельно, проверив камеру сгорания и дымоход.

Стенки камеры сгорания обычно не нуждаются в чистке, так как газ, содержащий смоляные вещества, накапливается в камере, данные вещества конденсируются на стенках топочной камеры и впоследствии сгорают.

Для оптимальной эффективности горения вторичную камеру сгорания следует чистить примерно после 15 циклов горения.

Советы и замечания

В целях обеспечения безопасности технического обслуживания и чистки котлов, пожалуйста, соблюдайте приведенные ниже правила и примечания:

- Тех обслуживание и чистку котла необходимо проводить либо перед его включением, либо после его остывания.
- Во время технического обслуживания и чистки всегда используйте защитные перчатки, чтобы избежать ожогов.
- Никогда не используйте для чистки котла абразивные или едкие чистящие средства.
- Регулярно чистите котел, чтобы поддерживать его эффективность, безопасную эксплуатацию и экологически безопасный процесс горения.
- Чистите керамические вставки только щеткой, во избежание их повреждения .

ВНИМАНИЕ

Интервал чистки котла во многом зависит от качества топлива. Максимально допустимое содержание влаги в топливе составляет 20%. Превышение допустимого содержания влаги существенно влияет на горение и срок службы котла.

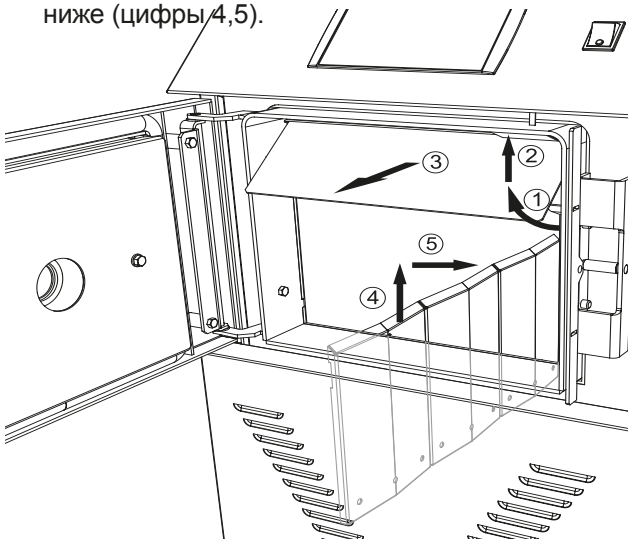
Чистка загрузочной камеры

ВНИМАНИЕ

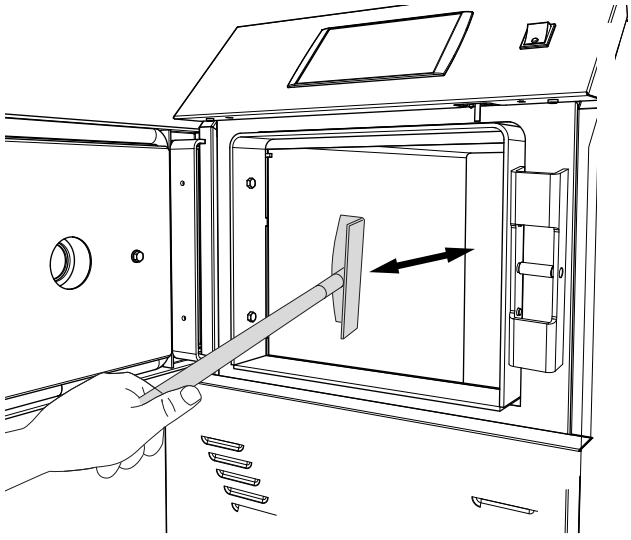
Тех обслуживание и чистку котла необходимо проводить либо перед его включением, либо после его полного остывания.

Чистка загрузочной камеры:

1. Подождите, пока котел не остынет.
2. Откройте дверцу загрузочной камеры.
3. Снимите блокирующую дым пластину в последовательности, приведенной на рисунке ниже (цифры 1, 2, 3).
4. Демонтируйте 6 боковых стенок загрузочной камеры в последовательности, приведенной на рисунке ниже (цифры 4,5).



5. Проверьте чистоту загрузочной камеры и при необходимости почистите ее с помощью скребка или щетки.

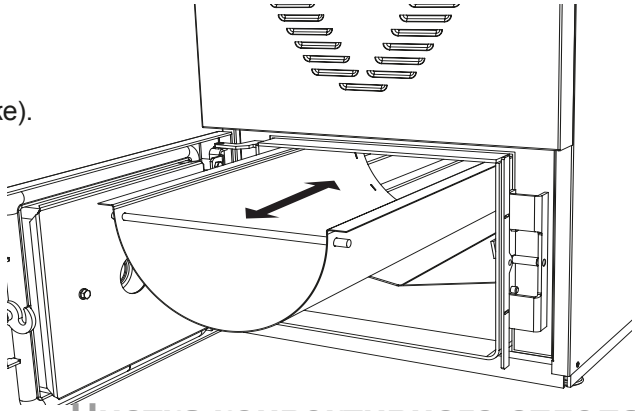


6. Откройте керамическую пластину и вычистите продукты горения.
7. Установите боковые стенки в загрузочную камеру.
8. Загрузочная камера чиста и готова к работе.

Чистка камеры сгорания

Дно камеры сгорания очищается через дверцу в нижней части котла. Для того чтобы правильно поочистить камеру сгорания:

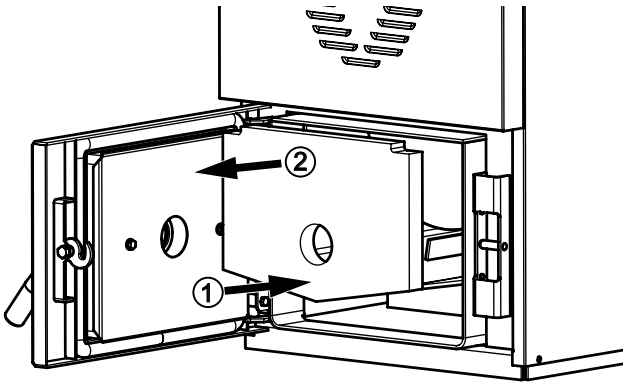
1. Откройте дверцу камеры сгорания.
2. Снимите вермикулитовую пластину (см. рисунок ниже).
3. Снимите турбулизаторы под зольником.
4. Вытащите зольник

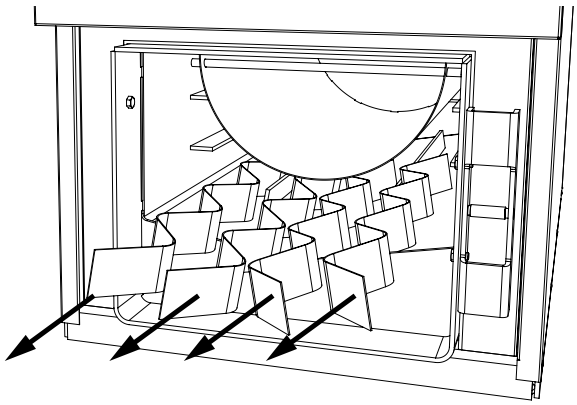


Внимание

При чистке зольника убедитесь, что в нем нет тлеющих углей. При удалении из зольника золы и сажи используйте контейнеры только из негорючих материалов

5. Удалите из зольника золу. Тщательно его очистить.
6. Очистите камеру.
7. Вставьте зольник и закройте дверцу топочной камеры
8. Топочная камера чиста и готова к использованию.

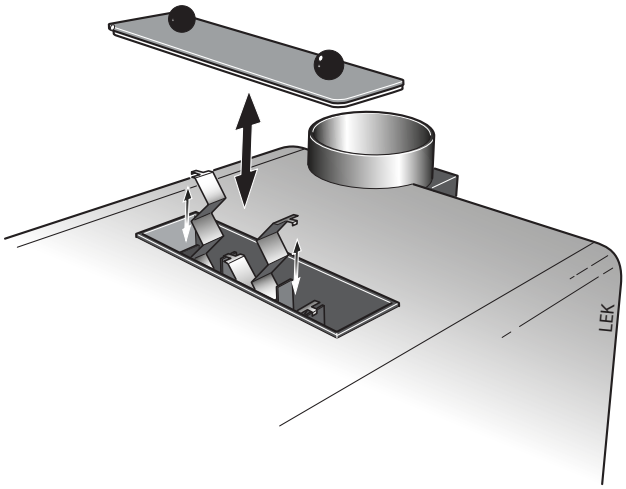




Чистка конвективного отдела котла

Чистку конвективного отдела котла необходимо проводить несколько раз в промежутках между посещениями трубочиста. Для чистки:

- Снимите крышку конвективного отдела котла с его верхней части
- Снимите турбулизаторы с конвективного отдела котла
- Прочистите конвективный отдел котла щеткой, идущей в наборе с котлом
- Установите турбулизаторы в последовательности, показанной на риснке на стр. 20
- Установите крышку конвекционных каналов котла



Генератор подкачки заряда и циркуляционный насос

При длительном простаивании генератора подкачки заряда или циркуляционного насоса - необходимо запускать их время от времени во избежание их заклинивания.

Общая инструкция

Определяющими факторами работы и эффективнрости котла являются толщина дров, порода дерева и содержание в нем влаги.

Оптимальная длина дров для VEDEX 4000 составляет 0,5 м.

Дрова помещаются на керамическую решетку.

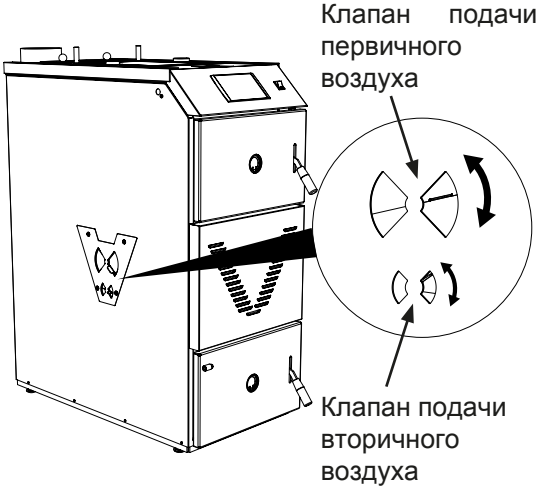
Процесс горения происходит посредством обратного горения. Дымовые газы вытесняются через решетку вытяжным вентилятором. Вентилятор управляется температурой дымовых газов. Регулятор подачи воздуха предотвращает возникновение тяги при выключенной вытяжке.

Режим работы вентилятора изменяется в зависимости от установленной температуры выходных газов и температуры воды котла. При открытой дверце топки вентилятор начинает работать на 100% мощности.

Используйте только сухие дрова. Дрова с высоким содержанием влаги приводят к снижению температуры горения и вызывают выделение вредных для окружающей среды газов, а также снижают КПД. Слишком сухие дрова горят очень интенсивно, что может вызвать выделение большого объема газа. Кроме того, существует риск искрения, что в свою очередь вызывает неустойчивое горение. Для розжига можно использовать и щепу, но только вместе с дровами. Ширина дров не должна превышать 10 см. Используйте только чистые дрова, без следов краски и клея. При нагревании дров образуются горючие газы. Горение дерева происходит при температуре 300 - 900°C. При горении дров 75% образованной энергии приходится на газы, остальная энергия идет на образование угля, который затем сгорает. Полное сгорание проихсодит в отделе топочной камеры под решеткой, после подачи вторичного воздуха.

Контроль поступления первичного воздуха

Клапаны подачи первичного и вторичного воздуха, расположеные на обеих сторонах котла, используются для распределения воздуха в топке.

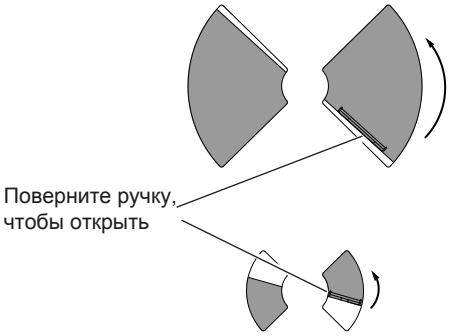


- Клапаны подачи первичного воздуха подают воздух в верхнюю секцию камеры сгорания
- Клапаны подачи вторичного воздуха подают воздух в нижнюю секцию топочный камеры, который затем спускается под сетку.

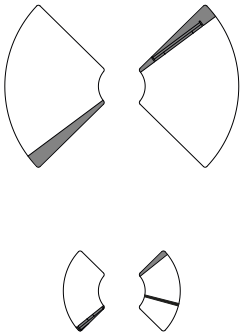
При розжиге следует открыть клапаны подачи первичного воздуха для обеспечения необходимого объема кислорода/воздуха для горения, но клапаны вторичного воздуха должны оставаться закрытыми.

Во время горения рекомендуется окрыть клапан подачи вторичного воздуха примерно на 90%. Клапан подачи первичного воздуха необходимо открыть на 2-3 мм.

Полностью закрытые клапаны:

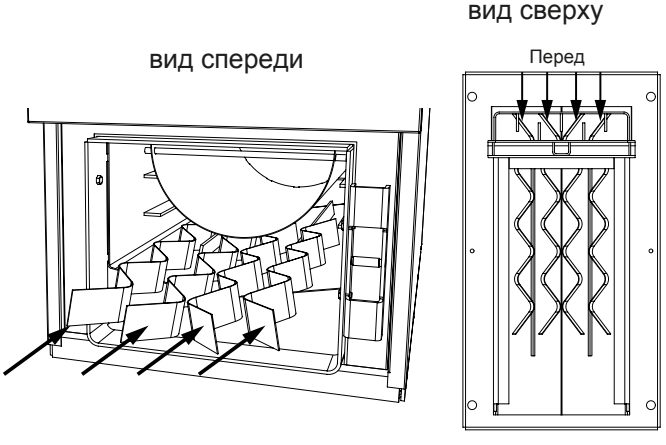


Полностью открытые клапаны



Управление воздухом с помощью турбулизаторов

В комплекте с котлом идут 4 дополнительных турбулизатора. Они устанавливаются в камеру сгорания под зольник (см. рис. ниже).



5 Розжиг

Инструкция по розжигу

Первый розжиг необходимо проводить аккуратно для того, чтобы любая жидкость, оставшаяся в керамике, конденсировалась медленно и керамика не треснула.

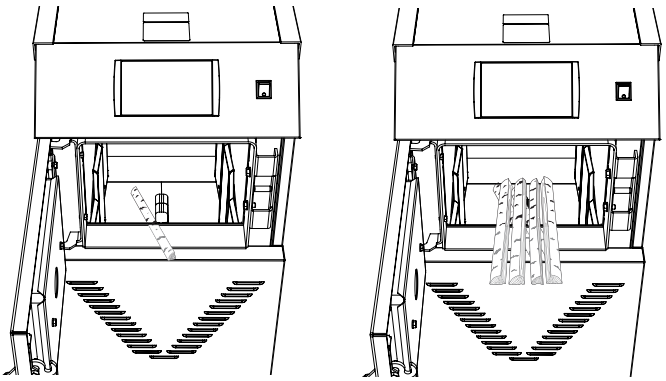
1. Поместите около 4 кг. мелко нарубленных дров в топку крест-накрест так, чтобы между поленьями остались зазоры. Откройте клапан подачи первичного воздуха и закройте клапан подачи вторичного воздуха.
2. На дрова положите лист газеты, подожгите его при открытой верхней дверце камеры сгорания.
3. Подождите, пока дрова не разгорятся (температура дымовых газов должна быть около 170-200 °C.)
4. Оставьте дверцу камеры сгорания открытой до тех пор, пока первая загрузка дров не разгорится.
5. После того, как первая загрузка дров разгорелась разрешается добавить больше дров. Затем оставьте клапан подачи первичного воздуха слегка открытым и откройте клапан вторичного воздуха. Закройте дверцу верхней камеры сгорания. Температура дымовых газов должна уменьшиться.
6. Через несколько минут после добавления дров проверьте, не повышается ли температура дымовых газов. Если температура начинает повышаться, котел находится в нормальном режиме работы (т. е. температура дымовых газов около. 150-180 °C).
7. Когда дрова прогорят до углей разрешается добавить новую загрузку.

Внимание

Во время розжига оставайтесь рядом с котлом. Закройте дверцу камеры сгорания и убедитесь, что котел работает правильно. Теперь Вы можете покинуть котельную.

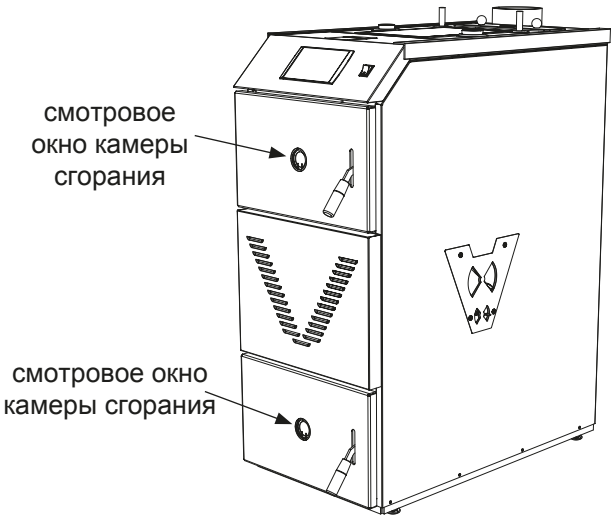
Загрузка дров

Загрузите дрова камеру сгорания. При открытиии этой дверцы включается микровыключатель, увеличивающий скорость вращения вентилятора. Чтобы предотвратить самовозгорание газов и повторную тягу пламени при открывании дверцы, следует медленно приоткрыть дверцу камеры сгорания на 1-2 см, подождать некоторое время, пока воздух поступит в котел через дверцу, а затем открыть ее шире. Важно, чтобы количество дров соответствовало уровням температуры в аккумуляторной системе, чтобы избежать ее перегрузку. Перед новой загрузкой дров выровняйте слой углей. Затем закройте дверцу камеры. Скорость вращения вентилятора уменьшилась и котел входит в обычный режим работы. VEDEX 4000 рассчитан на дрова длиной 50 см. Поместите дрова в камеру сгорания таким образом, чтобы они не закрывали отверстия решетки (см. рис. выше). При использовании более коротких дров, складывайте их над отверстиями решетки к задней стенке камеры.



Регулирование

Горение можно проверить через смотровое окно через 30 минут от начала работы котла. Цвет пламени должен быть желтым со светло-голубым оттенком.



Внимание

Не прикасайтесь к смотровым окнам и дверце топочной камеры во время работы котла. Вы можете обжечься.

Следуйте следующим пунктам для оптимальной работы VEDEX 4000 :

- Следите за горением проверяя температуру дымовых газов
- Вентилятор должен всегда работать во время горения
- Когда батарея полностью заряжена, дров в камере сгорания быть не должно.
- Никогда не открывайте камеру сгорания во время горения.
- Горение дров зависит от содержания в них влаги и породы дерева, а так же от положения регулятора подачи первичного воздуха.

6 Основная информация для монтажника

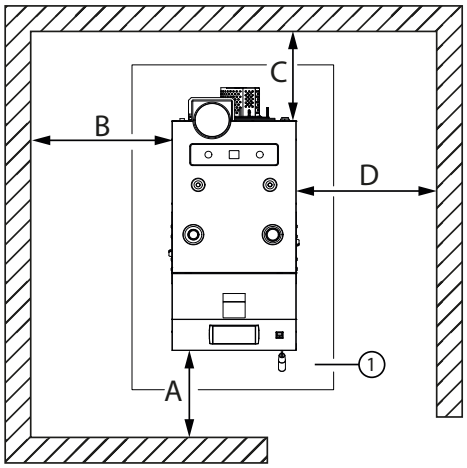
Котельная

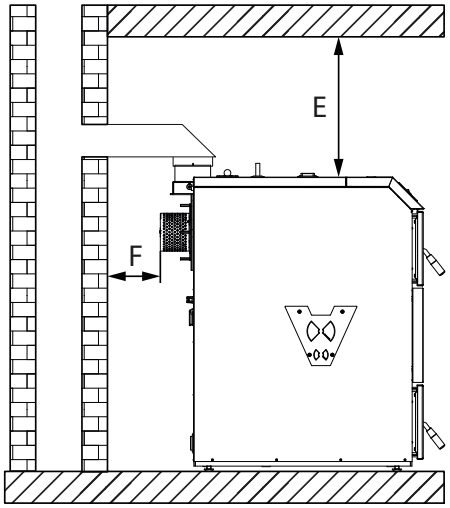
Котельную необходимо строить в соответствии со строительными нормами.

Подача воздуха для горения. Воздухозаборник котельной должен быть таким же большим, как и дымоход.

Расстояние до стен

При установке котла соблюдайте минимально допустимое расстояние до стен. Котел и дымоход следует устанавливать так, чтобы их легко можно было чистить и обслуживать.





1 - основание

Параметр	Расстояние [мм]
A	1000
B	600
C	600
D	600
E	1000
F	150

Дымоход

Диаметр внешнего отверстия вертикального дымохода VEDEX 4000 равен 133 мм. Вертикальный дымоход идет в стандартной комплектации с котлом.
Диаметр дымохода должен составлять 160 мм в соответствии со строительными нормами.

Минимальная тяга в дымоходе для нормального горения - 15 Па. Перед установкой дымоход необходимо осмотреть.

Материал	Площадь	Мин. высота
Сталь	Ø160 мм	5.0 м
Кирпич	160 x 160 мм	5.0 м

У многих старых моделей котлов дымоход находится у дна и соединение с трубой начинается почти у самого пола. Если соединение с трубой у нового котла находится выше, то нижнюю, неактивную часть трубы необходимо заполнить песком или похожим материалом.

Сигнализаторы угарного газа

В помещении с твердотопливным котлом необходимо устанавливать встроенный сигнализатор угарного газа. Данное устройство должно обладать функциями самоанализа и звуковым сигналом, в случае если устройство разрядится или обнаружит неисправность.

- Требования к установке сигнализатора угарного газа:

  Устанавливайте сигнализатор на потолке на расстоянии не менее 30 см. от каждой стены, или на стене, как можно выше (над окнами и дверьми), но не более 16 см до потолка.

- на расстоянии от одного до трех метров вправо или влево от котла.

Внимание

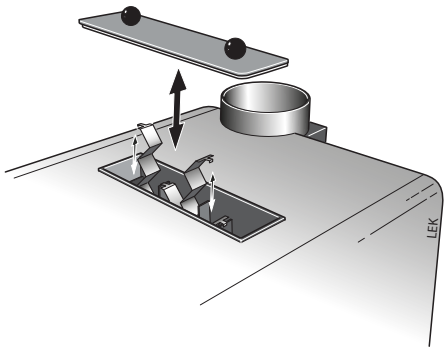
Обратитесь к трубочисту, если не можете прочистить дымоход самостоятельно.

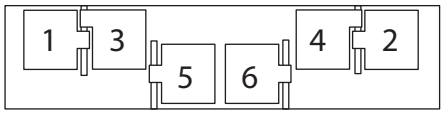
Сборка

Устанавливайте котел на расстоянии не менее 1 м от легковоспламеняемых материалов, так как по обеим сторонам устройства расположены клапаны подачи первичного и вторичного воздуха и из них могут вылететь искры.

Турбулизаторы

В комплекте с котлом прилагаются 10 турбулизаторов. Они расположены в конвекционном отделе котла, как показано на рисунке.Турбулизаторы влияют на турбулентность дымовых газов, что означает, что большее количество энергии передается в котельную воду. Температура в некоторых дымоходах может стать настолько низкой, что может возникнуть риск образования конденсата в дымоходе. Для повышения температуры в дымоходе турбулизаторы можно снять по одному, как показано на рисунке. С каждым извлеченным турбулизатором температура дымовых газов в котле увеличивается на 15 – 25 °C. Извлекайте турбулизаторы в порядке возрастания до достижения необходимой температуры в дымоходе.

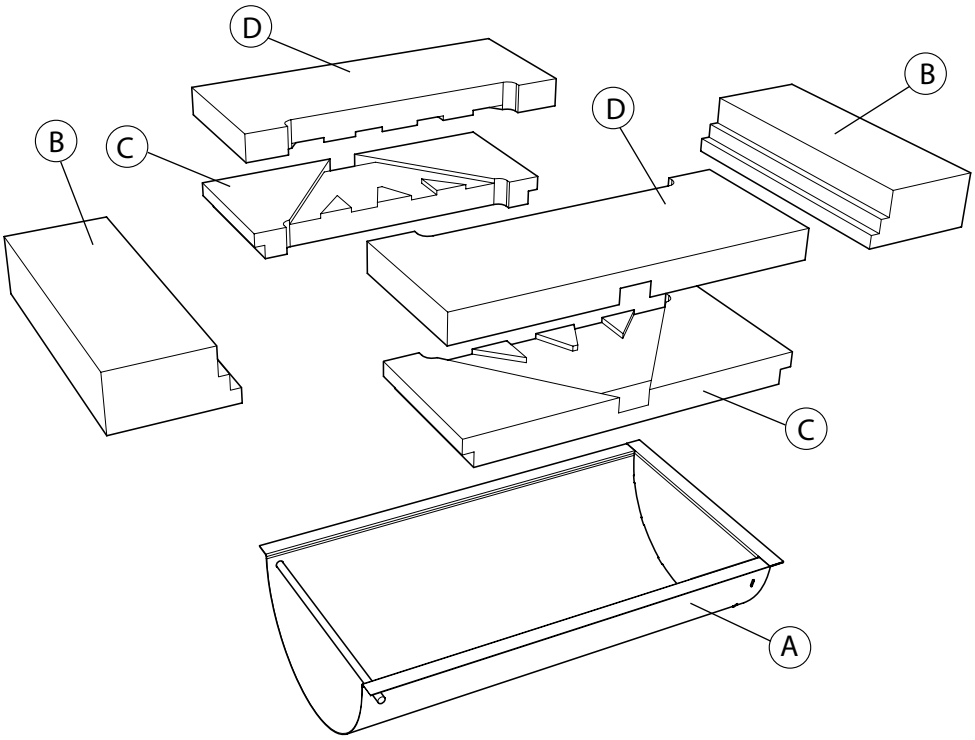




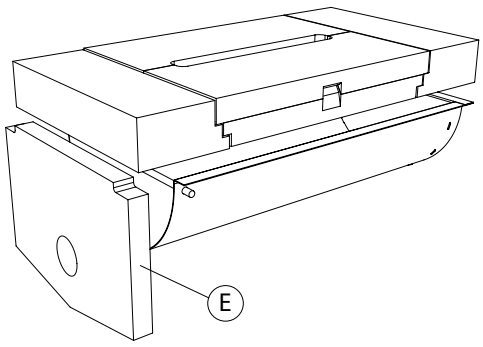
Внимание

Температура дымовых газов не должна опускаться ниже 65 °C на 0,5 м ниже отверстия дымохода.

Установка керамики



Керамика в собранном виде



Внимание

Царапины на керамике не влияют на работу котла или на процесс горения.

Керамическая решетка

Вставьте керамическую решетку в топочную камеру. Сначала вставьте переднюю и заднюю части (B) решетки. Затем уложите боковой камень C , затем D.

Камера сгорания

Откройте дверцу нижней камеры сгорания. Вставьте зольник (A) по направляющим под керамическую решетку и затем поместите керамическую вставку.

Внимание

Зольник должен полностью помещаться в камеру сгорания.

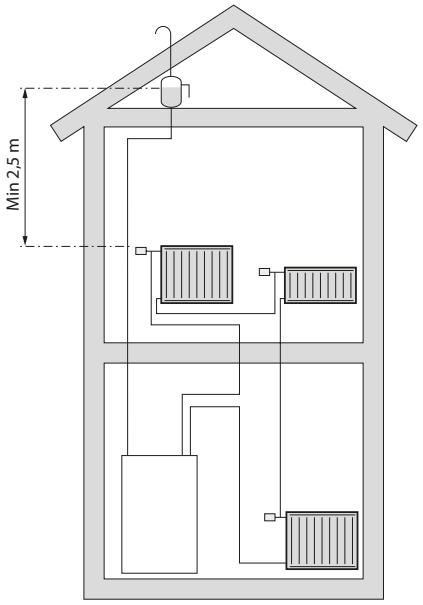
7 Установка трубопровода

Соединение

Монтаж труб должен осуществляться в соответствии с действующими нормами. Внутренние опорные втулки устанавливаются при использовании стальной трубы или отожженной медной трубы.

Переливная труба от любого из предохранительных клапанов должна быть направлена к спускному отверстию в полу, чтобы предотвратить утечку горячей воды при проверке клапанов или при опорожнении котла. Выходное отверстие переливной трубы должно быть видно.

Если отопительная установка имеет открытый расширительный бак, то расстояние между самым высоким радиатором и расширительным баком должно быть не менее 2,5 м.



Внимание

Перед подключением трубопровода к котлу необходимо прочистить трубы, во избежание повреждения составных частей котла.

Термометр дымовых газов

VEDEX 4000 снабжен закрытым термометром дымовых газов, который устанавливается в выходное отверстие дымовых газов. Датчик соединяется с модулем управления, при этом он помещается в дымоход котла с напорным винтом во втулке.

Наполнение водой

Наполните котел водой с помощью фиксированного к одному из расширительных патрубков наполнителя или посредством шланга в сливном клапане.

Внимание

При наполнении котла через радиаторную сеть необходимо установить обводной клапан в центральную позицию. В противном случае возникает риск поломки одного из радиаторов.

Слив воды

Сливной клапан устанавливается в месте соединения трубопроовда и котла. Слейте воду, подсоединив шланг к сливному клапану.

Охладитель

VEDEX 4000 поставляется с охладителем для подключения к клапану ограничения температуры. При его установке обратитесь к инструкции.

Внимание

При использовании замкнутого контура необходимо добавить систему защиты котла (например, предохранительную катушку) для предотвращения перегрева. В разомкнутой цепи эта мера носит рекомендательный характер

Безопасность для окружающей серды

Для минимизации вредных для окружающей среды выхлопов при сжигании твердого топлива в котел устанавливатеся аккумуляторный бак объемом минимум 15000 литров.

8 Подключение к буферным бакам

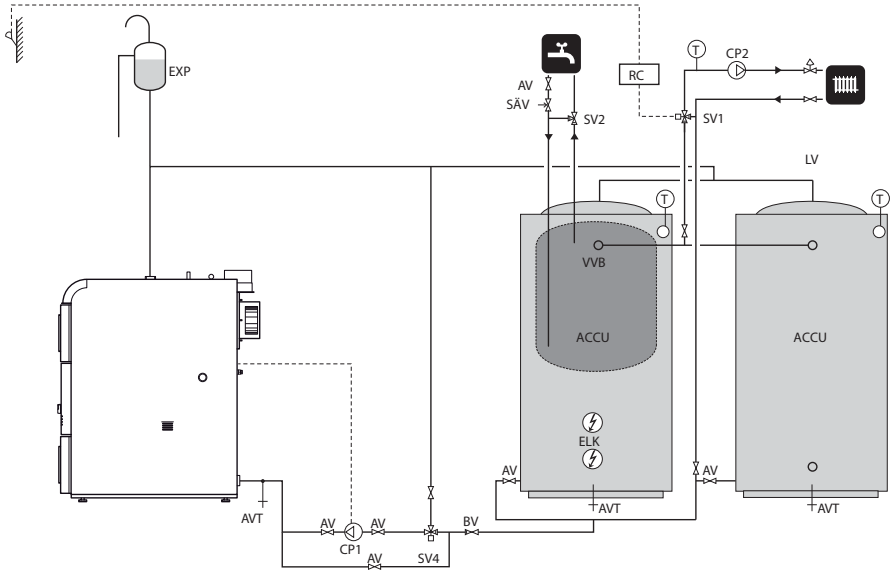
Внимание

Ниже представлены контурные диаграммы. Фактическая установка должна планироваться в соответствии с применимыми стандартами.

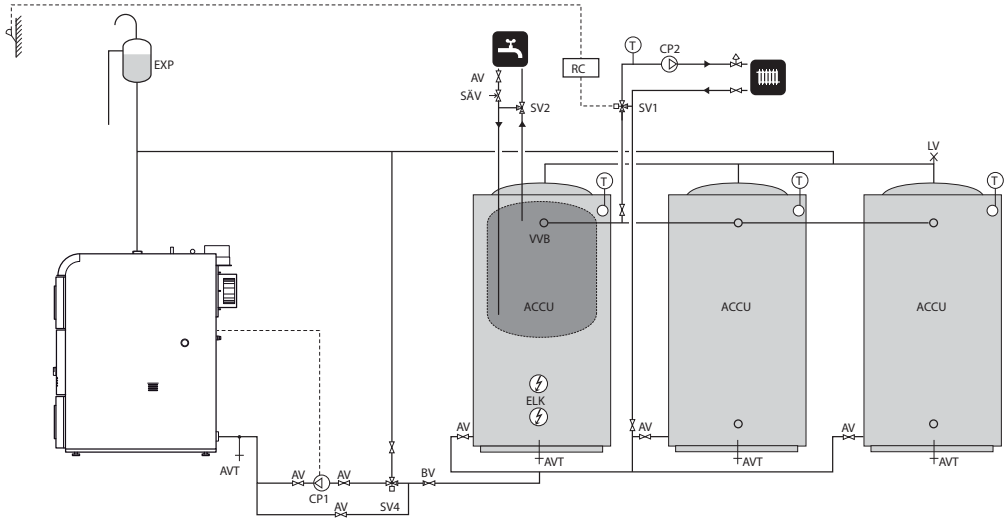
Сокращения

AV	Запорный вентиль	MV	Приводной клапан
AVT	Сливной клапан	RC	Блок управления
BV	Обратный клапан	SV1	Обводной клапан
CP1	Подкачивающий насос	SV2	Частотопреобразующая лампа
CP2	Циркуляционный насос	SV4	Термоклапан
ELK	Погружной нагреватель	SÄV	Предохранительный клапан
EXP	Уравниетльный/расширительный сосуд	TG	Датчик температуры
LV	Выпускной клапан	VVB	Нагреватель горячей воды

Подключение к двум резервуарам с терморегулированием заряда и открытым расширительным баком



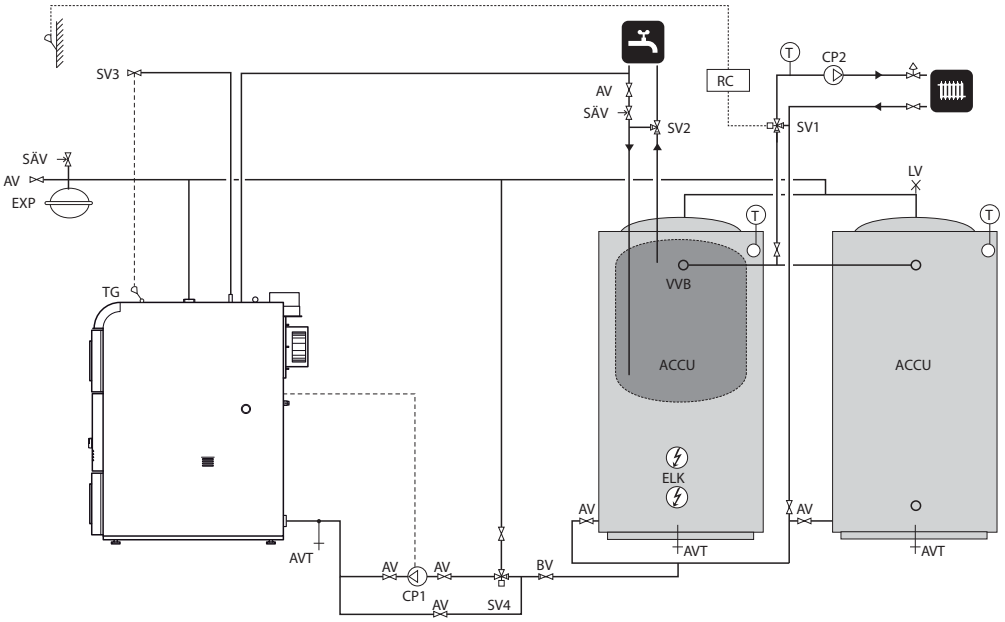
Подключение к нескольким резервуарам с терморегулированием заряда и открытым расширительным баком



Когда температура котла превышает заданную температуру заряда (например, 75°C), запускается тепловой насос, который затем передает тепло от котла к аккумулятору.

Тепловой клапан предотвращает падение температуры воды на дне котла до отметки, при которой образуется конденсат.

Подключение к двум резервуарам с терморегулированием заряда и закрытым расширительным баком



Когда температура котла превышает заданную температуру заряда (например, 75°C), запускается тепловой насос, который затем передает тепло от котла к аккумулятору. Тепловой клапан предотвращает падение температуры воды на дне котла до отметки, при которой образуется конденсат.

Объем расширительного бака должен соответствовать действующим нормам.

Внимание

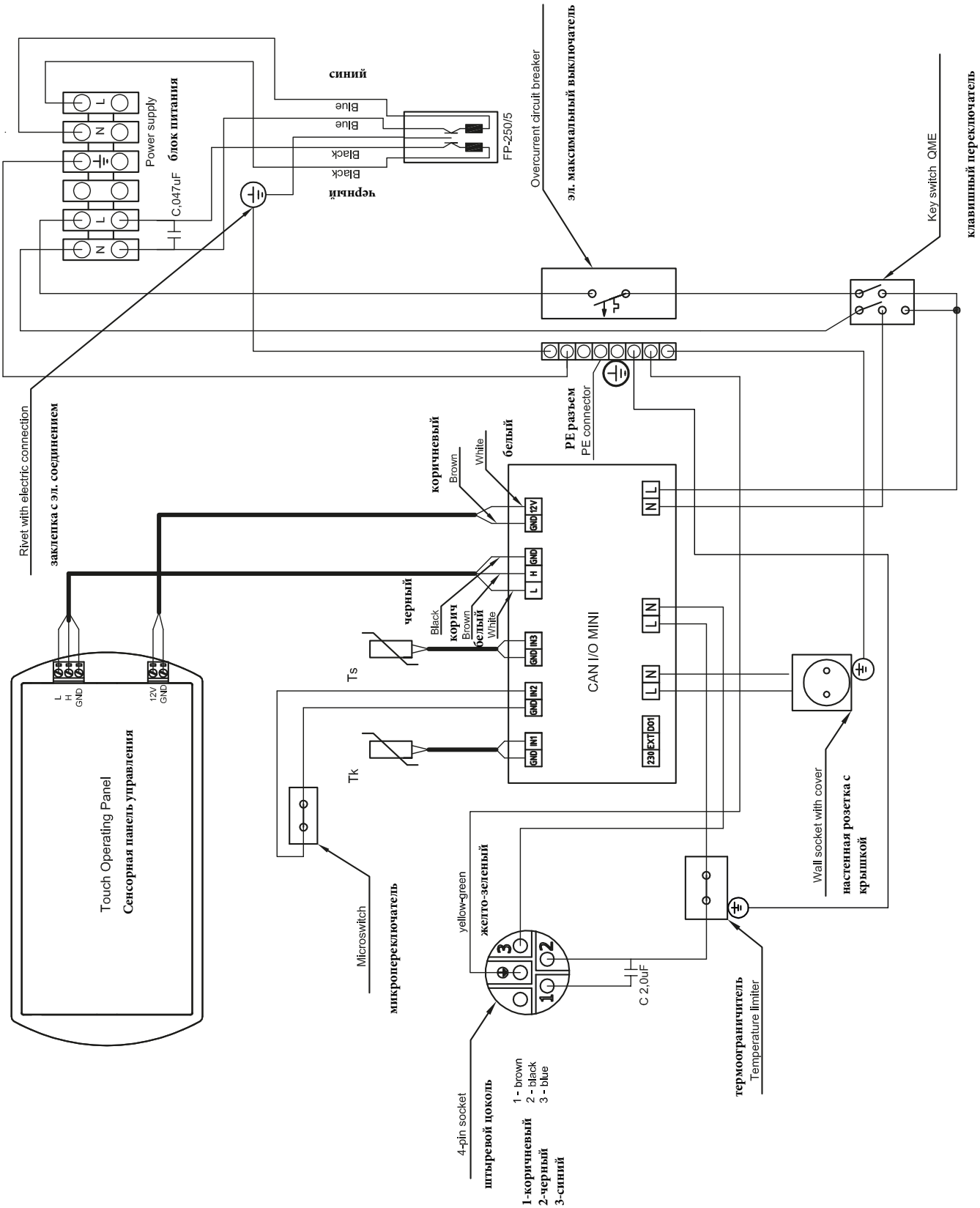
Закрытый расширительный клапан и аварийная система охлаждения необходимы для обеспечения достаточного объема холодной воды в случае, например, отключения электроэнергии.

Для предотвращения перегрева в установках с закрытым расширительным баком термоклапан необходимо подключить от холодной воды к охладителю, а затем к соответствующему сливу.

Чтобы избежать ожогов от брызгов горячей воды, избыточная вода из предохранительного клапана направляется в слив. Сливная труба должна находиться в наклоненной позиции, чтобы предотвратить появление водяных карманов, а также она должна быть морозостойкой.

9 Электрическое соединение

GND - заземление

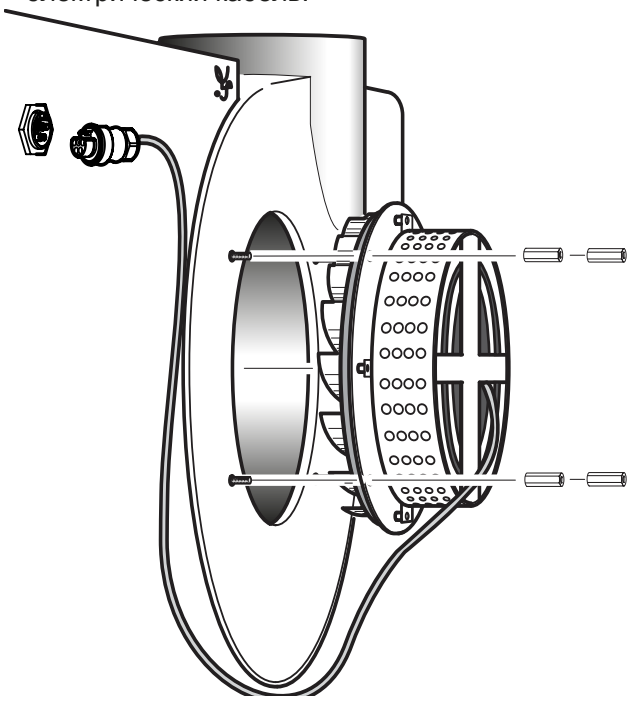


10 Обслуживание

Вентилятор

С вентилятором следует обращаться аккуратно, так как он является центральной частью VEDEX 4000. Вентилятор следует снимать и чистить примерно два раза в год для его оптимальной работы и длительного срока службы.

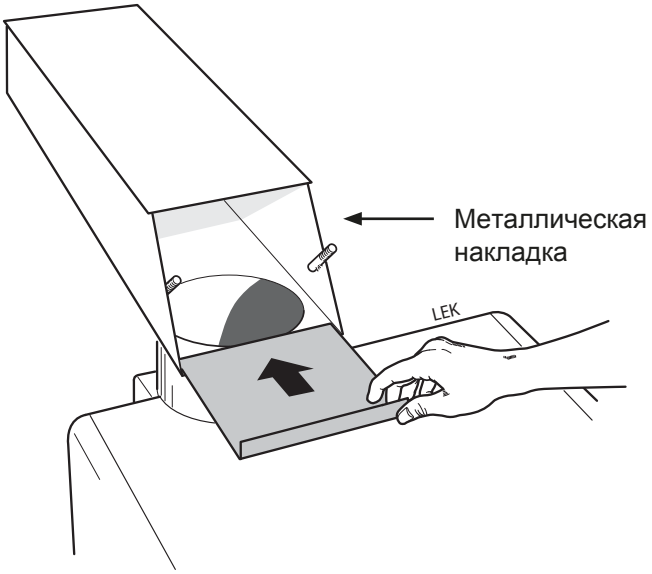
- Убедитесь, что котел выключен и что в камере сгорания нет тлеющих углей.
- Отсоедините вентилятор от электрической розетки на котле.
- Вытащите длинные гайки крепления вентилятора к котлу.
- Тщательно очистите лопасти вентилятора, чтобы предотвратить их деформацию.
- Установите вентилятор на место и подсоедините электрический кабель.

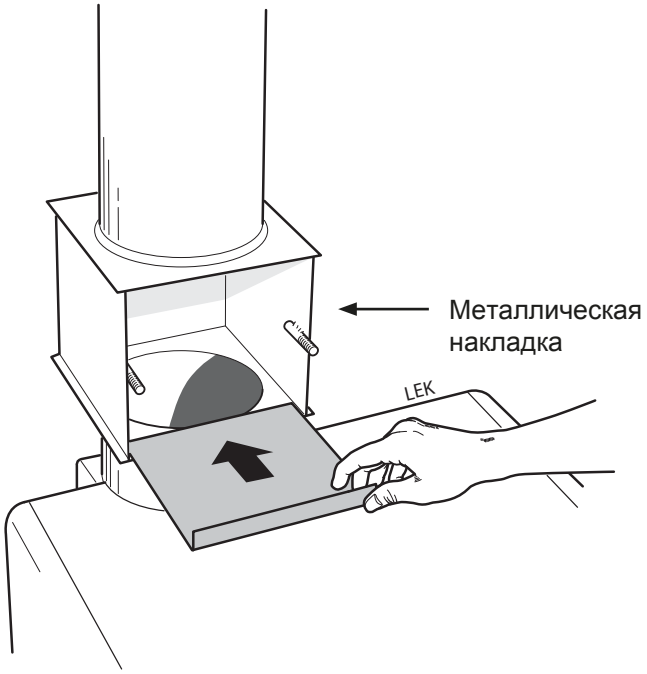


Металлическая накладка

Чтобы предотвратить попадание сажи в вентилятор дымовых газов при чистке, используйте прилагаемую накладку следующим образом:

- Откройте люк для выгребания сажи.
- Вставьте накладку поверх отверстия, как показано на рисунке.
- Вставьте люк для выгребания сажи, чтобы сажа не вылетала при чистке.
- Не забудьте снять накладку, когда закончите чистку.





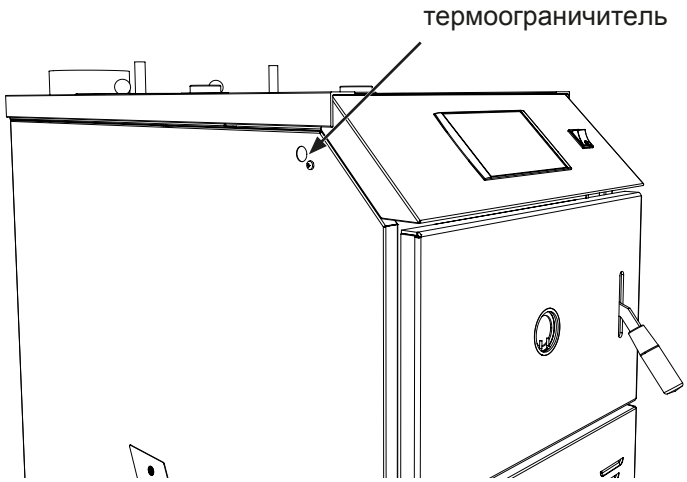
Термоограничитель котла

Переустановка термоограничителя котла

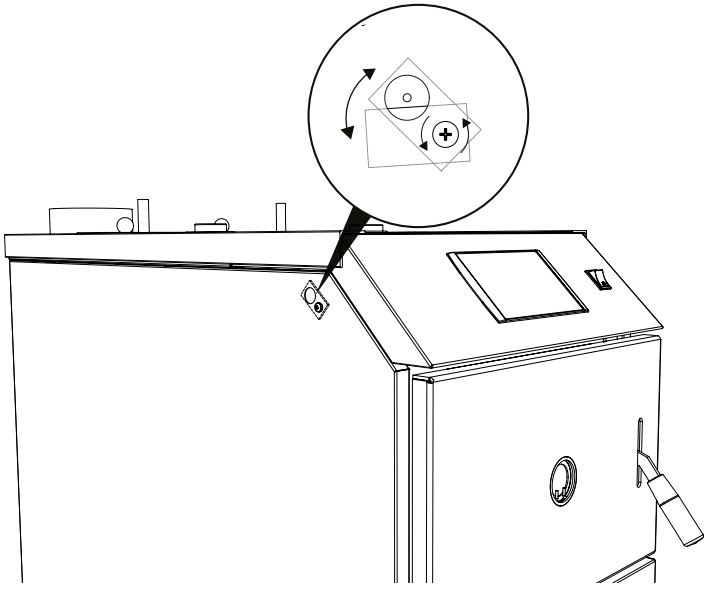
Внимание

Отключение термоограничителя котла предупреждает о некорректной работе системы, что требует анализа проблемы.

1. Термоограничитель расположен на левом боку котла сверху.



2. Отсоедините кабели питания котла.
3. Ослабьте винт, удерживающий пластину, которая закрывает доступ к переключателю термоограничителя. Затем поверните термоограничитель, переместив пластину вниз.
4. Нажмите на термоограничитель, сдвиньте назад пустую пластину и затяните винт, удерживающий ее.

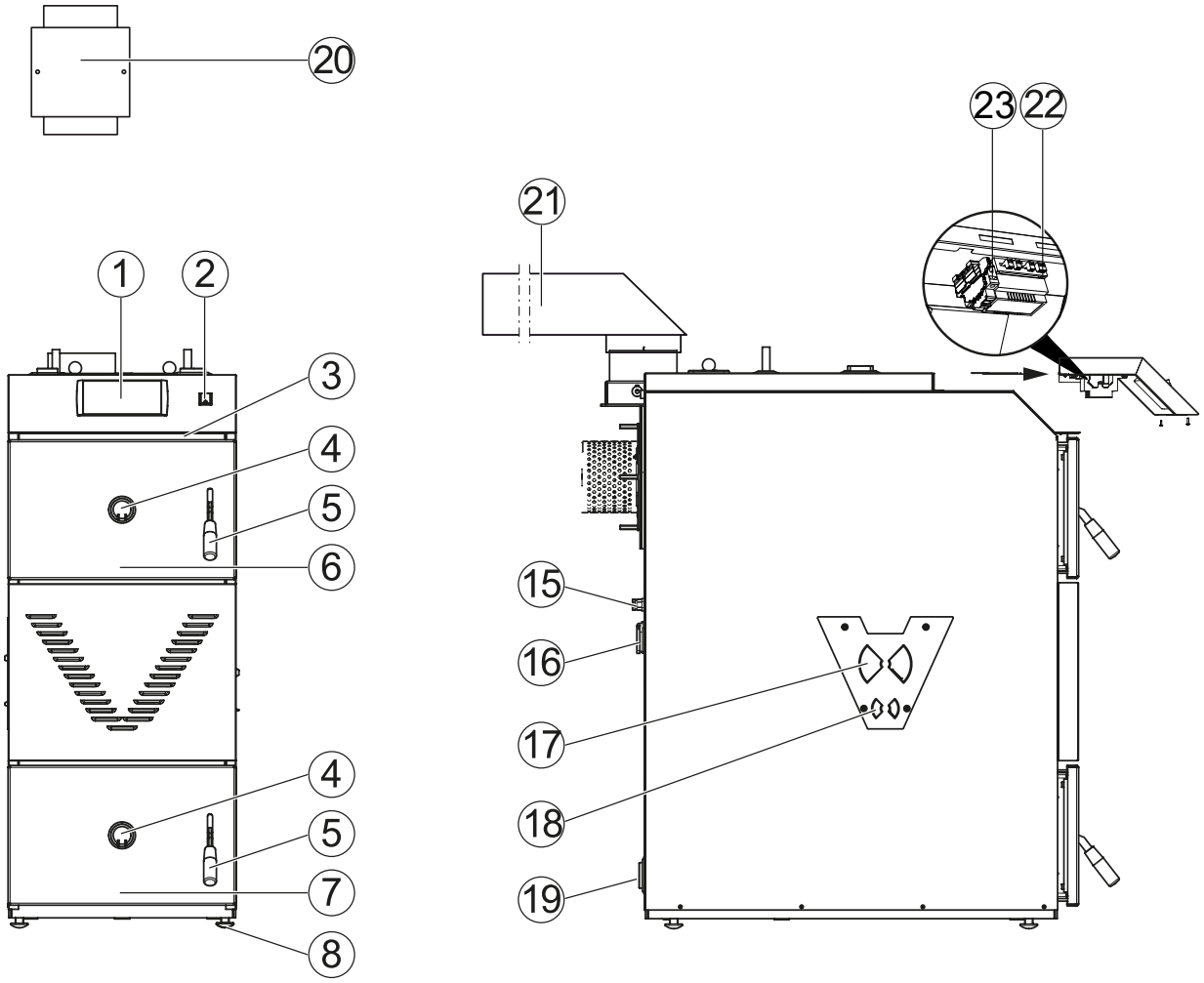


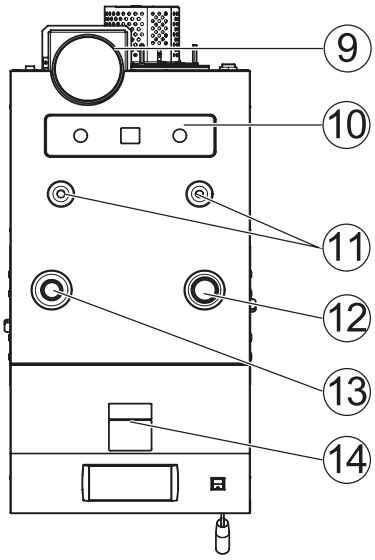
Устранение неполадок

Проблема	Причина	Решение
Лопости вентилятора вращаются в неверном направлении	кабель неправильно подключен	проверьте по эл. схеме
Через дверцу топки идет дым	неисправный фибергласовый корд	замените уплотнительный шнур
		отрегулируйте дверные петли
	сопло засорилось	не сжигайте мелкую щепу или опилки
	недостаточная тяга дымохода	неисправность дымохода
	дверца закрыта не полностью	закройте дверцу котла
Котел не достигает необходимую мощность и установленную температуру воды	недостаточно воды в системе отопления	долить воды
	высокая подача насоса	отрегулируйте подачу насоса и переключение
	мощность котла недостаточна для системы водоснабжения	отрегулируйте / измените установку
	топливо низкого качества	используйте только сухую древесину с влажностью не выше 20%
	протекающий запорный предохранительный клапан	ремонт
	недостаточная тяга дымохода	новый дымоход, проверьте и измените соединение, чтобы уменьшить вращение вытяжного вентилятора
	сильная тяга дымохода	установите дроссельную заслонку в дымоход (ограничитель тяги), чтобы усилить вращение вытяжного вентилятора
	погнутые лопасти вытяжного вентилятора	неправильная сборка вытяжного вентилятора, выпрямите лопасти (до угла 90°)
	котел долго запускается	Неправильный запуск, неправильные настройки контроллера, неисправный вытяжной вентилятор
	грязный котел	почистить
	забитое отверстие подачи воздуха в топочной камере	почистить
Вентилятор не вращается	вентилятор засорился	удалите смолу и отложения с вентилятора
	неисправный конденсатор	замена
	неисправный двигатель	замена
Вода внутри камеры горения	дрова слишком влажные	используйте только сухую древесину с влажностью не выше 20%
	установленная температура слишком мала	увеличьте температуру
	температура обратной воды слишком низкая	используйте предохранительный клапан
Горячий корпус котла	открытая дверца котла	закройте дверцу котла
Нет питания	нет питания	проверьте питание
		проверьте вилку и шнур питания

11 Расположение деталей

Расположение деталей, отделение котла

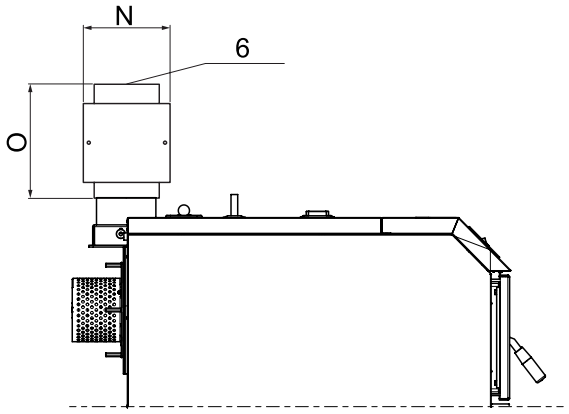


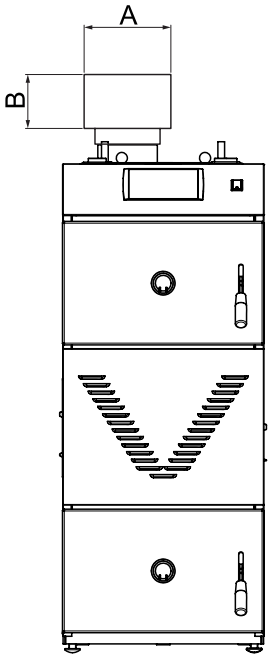


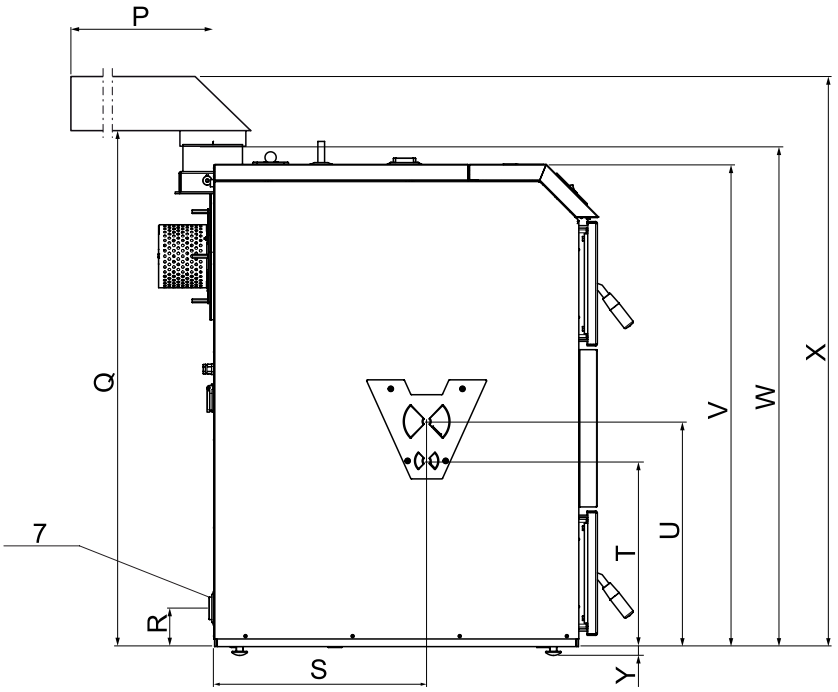
1 Регулятор котла (панель управления)
2 Главный включатель/выключатель
3 Микропереключатель
4 Смотровое окно
5 Рукоятка люка
6 Дверца камеры сгорания
7 Дверца камеры сгорания
8 Выравнивающая опора
9 Соединение с дымоходом
10 Крышка турбулизаторов
11 Охладители
12 Подающий трубопровод
13 **Expansion terminal Расширительный терминал?**
14 Таблица основных параметров
15 Электрический кабель
16 Электрическая розетка для зарядного насоса
17 Клапан подачи первичного воздуха
18 Клапан подачи вторичного воздуха
19 Обратное соединение или сливное соединение 20 Вертикальная дымовая труба (вспомогательное оборудование)
21 Горизонтальная дымовая труба (вспомогательное оборудование)
22 Основной модуль CAN I/O
23 Автоматический выключатель

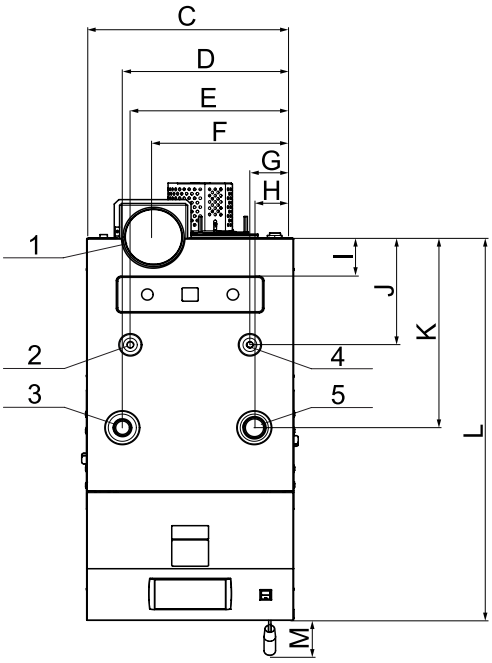
12 Параметры

Параметры









Символ	Измерение
A	180 мм
B	123 мм
C	450 мм
D	372 мм
E	355 мм
F	304 мм
G	95 мм
H	85 мм
I	88 мм
J	240 мм
K	425 мм
L	857 мм

Символ	Измерение
M	75 мм
N	180 мм
O	235 мм
P	515 мм
Q	1119 мм
R	85 мм
S	474 мм
T	413 мм
U	500 мм
V	1071 мм
W	1119 мм
X	1241 мм
Y	20-40 мм

Соединительная труба	Диаметр
1	Ø133 мм
2	Ø15 мм
3	G 1”
4	Ø15 мм
5	G 1¼”
6	Ø168 мм
7	G 1¼”

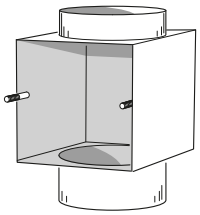
Комплектация

Скребок для удаления сажи (1 шт.)
Шомпол (1 шт.)
Пружинная стальная рукоятка (1 шт.)
Совок (1 шт.)
Чистящая щетка (1 шт.)
Щетка для удаления сажи (1 шт.)
Турбулизатор - камера сгорания (4 шт.)
Турбулизатор - сцентральный (4 шт.)
Турбулизатор - справа (1 шт.)
Турбулизатор- слева(1 шт.)
Вентилятор (1 шт.)
Вилка Schuko 230V (1 шт.)
Сливной клапан (1 шт.)
Пружинная шайба (4 шт.)
Элемент жесткости (4 шт.)
Инструкция по эксплуатации (1 шт.)

Аксессуары

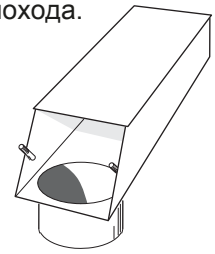
Вертикальный дымоход
Вертикальный дымоход используется при вертикальных соединений дымохода.

Втулка Ø внутр.159 мм
Нижнее соединение, Ø внутр. 139 мм Ø внешн. 144 мм
RSK no. 621 07 38



Горизонтальный дымоход
Горизонтальный дымоход используется при горизонтальных соединений дымохода.

Втулка, Ø внутр. 140 мм
Нижнее соединение, Ø внутр. 160 мм внешн. 163 x 117 mm
RSK no.



13 Технические данные

Технические данные/характеристики

Параметр	Ед измер	Значение
Высота	мм	1139-1159 (without flue pipe)
Ширина	мм	450
Глубина	мм	850
Вес	кг	295
Объем воды бойлера	l	65
Вольтаж	В	230
Макс. мощность при сжигании дров	кВ	40
Средняя мощность при сжигании дров	кВ	35
Номинальная тепловая мощность и диапазон тепловыделения	кВ	39,4kW
Объем топочной камеры	l	95
Ширина x высота топочной камеры	мм	300 x 530
Ширина дверцы топочной камеры	мм	300
Высота дверцы топочной камеры	мм	250
Электрические соединения, включая электроприбор и главный выключатель	A	16
Макс. допустимый общий ток для подключенных устройств	A	5
Макс. рабочее давление / расчетное давление котла	Бар	2,5
Макс. длина дров	мм	500
Макс. влажность дров	%	<20
Вентилятор	Вт	70
Потребляемая мощность в режиме ожидания	Вт	13
Расход электроэнергии на собственные нужды	Вт	32
Необходимая тяга	МБар	0,15
Необходимый аккумуляторный запас	l	1500
Период горения в часах	час	2
Уровень шума	дБ	48
RSK no.	-	
Утверждено в соответствии с EN 303-5, класс 5		

*Макс. мощность: 40 кВт. Номинальная мощность: 35 кВт = средняя мощность за 4 часа при тяге дымовой трубы 15 Па, влажность древесины: 16%. Котел предназначен для систем отопления с циркуляционными насосами. Изготовлено в соответствии с действующими нормами. Все размеры в мм. Мы оставляем за собой право вносить изменения в конструкцию.

Другая информация

Параметр	Ед измер	Значение
Температура выходных газов при номинальной тепловой мощности (средняя температура в тестах)	°C	170
Мин. достигаемая температура	°C	60
Диапазон настройки регулятора температуры	°C	60-90
Массовый расход дымовых газов	кг/с	0,00283
Давление холодной воды для безопасного теплообмена	бар	1,5
Температура холодной воды для безопасного теплообмена	°C	12
Испытание давления воды, проведенное на заводе	бар	4
Ввод в эксплуатацию, включая необходимый диапазон производительности котла	кВ	

Сопротивление воды

Разность температур	Водяной поток [м^3/ч	Перепад давления [мбар
10 K	3,7	24
20 K	2	5

Białystok, 2018-11-06

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
2018

CE

Producent: **NIBE-BIAWAR sp. z.o.o.**
Manufacturer: Al. Jana Pawła II 57
Hersteller: 15-703 BIAŁYSTOK
Tel. +48 85 6628490; Fax: +48 85 6628409

Przedmiot deklaracji: **Kocioł na paliwo stałe**
Object of the declaration: ***Boiler fired by solid fuel***
Gegenstand der Deklaration: ***Festbrennstoffkessel***

Model Produktu: **VEDEX 4000**
Product Model:
Produktmodell:

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji zgodności UE jest zgodny z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:
Mentioned above object of this EU declaration of the conformity is compatible with the relevant Union harmonization legislation:
Der oben genannte Gegenstand dieser EU- Konformitätserklärung ist mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union vereinbar:

- Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej (EMC): **2014/30/UE**
  Electromagnetic Compatibility (EMC):
  Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV):
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD): **2014/35/UE**
  Low Voltage Directive (LVD):
  Niederspannungsrichtlinie (LVD):
- Dyrektywa Ciśnieniowa (PED): **2014/68/UE**
  Pressure Equipment Directive (PED):
  Druckgeräterichtlinie (PED):
- Dyrektywa Maszynowa (MD): **2006/42/UE**
  Machinery Directive (MD):
  Maschinenrichtlinie
- Dyrektywa Ograniczenia Substancji Niebezpiecznych (RoHS): **2011/65/UE**
  Restriction of the use of Hazardous Substances (RoHS):
  Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS):
- Rozporządzenie REACH: **1907/2006/WE**
  REACH Regulation:
  REACH-Verordnung
- Dyrektywa zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEE): **2012/19/UE**
  Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE):
  Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE):
- Dyrektywa etykietowania produktów związanych z energią: **2010/30/UE**
  Energy Labelling Directive:
  Energiekennzeichnungsrichtlinie:
  - Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2015/1187
    Commission Regulation (EU) No. 2015/1187
    Verordnung (EU) Nr. 2015/1187 der Kommission

NIBE - BIAWAR sp. z o.o.
15-703 Białystok, Al. Jana Pawła II 57
tel. 085 622 84 90, fax 085 662 84 09
REGON: 050042407 NIP: PL 542-02-00-292
Sąd Rejonowy w Białymstoku XII Wydział Gospodarczy KRS 0000030931
Wysokość kapitału zakładowego: 4 200 000,00 zł

www.biawar.com.pl

Informacje dodatkowe:

Te urządzenia ciśnieniowe są objęte art. 4 Dyrektywy 2014/68/UE. W sposób określony w pkt 3 niniejszego artykułu, urządzenie jest zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z dobrą praktyką inżynierską państwa członkowskiego tak, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie. Sprzęt taki nie podlega oznakowaniu CE opisanym w Artykule 18 Dyrektywy 2014/68/UE.

Additional information

This pressure equipment is covered by Article 4 in EU Directive 2014/68/UE. As prescribed in item 3 of this article, the equipment is designed and manufactured in accordance with the sound engineering practice of a member state in order to ensure safe use. Such pressure equipment must not bear the CE marking referred to in Article 18 in EU Directive 2014/68/UE.

Zusätzliche Informationen

Diese Druckgeräte fallen unter Artikel 4 der EU-Richtlinie 2014/68 / EU. Wie in Punkt 3 dieses Artikels vorgeschrieben, wird das Gerät in Übereinstimmung mit der guten Ingenieurspraxis eines Mitgliedstaates entworfen und hergestellt, um eine sichere Verwendung zu gewährleisten. Diese Druckgeräte dürfen nicht die CE-Kennzeichnung gemäß Artikel 18 der EU-Richtlinie 2014/68 / EU tragen.

Zastosowane normy i specyfikacje techniczne:

Applied standards and technical specifications:

Angewandte Normen und technische Spezifikationen:

PN-EN 60335-1:2012	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkowania -- Część 1: Wymagania ogólne *Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements* *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen*
PN-EN 60335-2-102:2016-03	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkowania -- Część 2-102: Wymagania szczegółowe dotyczące urządzeń spalających gaz, olej i paliwa stałe, mających połączenia elektryczne. *Household and similar electrical appliances. Safety. Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical connections* *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-102: Besondere Anforderungen für Gas-, Öl- und Festbrennstoffgeräte mit elektrischen Anschlüssen*
PN-EN ISO 12100:2012	Bezpieczeństwo maszyn -- Ogólne zasady projektowania -- Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka *Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction.* *Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung*
PN-EN 303-5:2012	Kotły grzewcze -- Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW -- Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie *Heating boilers. Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stoked, nominal heat output of up to 500 kW. Terminology, requirements, testing and marking* *Heizkessel - Teil 5: Heizkessel für feste Brennstoffe, manuell und automatisch beschickte Feuerungen, Nennwärmeleistung bis 500 kW - Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnung*
PN-EN ISO 9606-1:2017-10	Egzamin kwalifikacyjny spawaczy -- Spawanie -- Część 1: Stale *Qualification testing of welders. Fusion welding. Steels* *Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle*
PN-EN ISO 3834-2:2007	Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych -- Część 2: Pełne wymagania jakości *Quality requirements for fusion welding of metallic materials. Comprehensive quality requirements* *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen*
PN-EN ISO 15614-1:2017-08	Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania -- Część 1: Spawanie łukowe i gazowe stali oraz spawanie łukowe niklu i stopów niklu *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials. Welding procedure test. Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys* *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen*
PN-EN 10204:2006	Wyroby metalowe -- Rodzaje dokumentów kontroli *Metallic products. Types of inspection documents.* *Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen*
PN-EN 55014-1:2017-06	Kompatybilność elektromagnetyczna -- Wymagania dotyczące przyrządów powszechnego użytku, narzędzi elektrycznych i podobnych urządzeń -- Część 1: Emisja *Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus. Emission* *Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung*
PN-EN 55014-2:2015-06	Kompatybilność elektromagnetyczna -- Wymagania dotyczące przyrządów powszechnego użytku, narzędzi elektrycznych i podobnych urządzeń -- Cześć 2: Odporność -- Norma grupy wyrobów

Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus. Immunity. Product family standard
Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm

PN-EN 61000-3-2:2014-10 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 3-2: Poziomy dopuszczalne -- Poziomy dopuszczalne emisji harmonicznych prądu (fazowy prąd zasilający odbiornika < lub = 16 A)
Electromagnetic compatibility (EMC). Limits. Limits for harmonic current emissions (equipment input current $3L 16 A per phase)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom <= 16 A je Leiter)

PN-EN 61000-3-3:2013-10 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 3-3: Poziomy dopuszczalne -- Ograniczanie zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w publicznych sieciach zasilających niskiego napięcia, powodowanych przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym < lub = 16 A przyłączone bezwarunkowo
Electromagnetic compatibility (EMC). Limits. Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current $3L 16 A per phase and not subject to conditional connection
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom <= 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

PN-EN 62233:2008 Metody pomiaru pól elektromagnetycznych elektrycznego sprzętu do użytku domowego i podobnego z uwzględnieniem narażania człowieka
Measurement methods for electromagnetic fields of household appliances and similar apparatus with regard to human exposure
Verfahren zur Messung der elektromagnetischen Felder von Haushaltsgeräten und ähnlichen Elektrogeräten im Hinblick auf die Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta
The declaration of the conformity is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer
Diese Konformitätserklärung wird unter ausschließlicher Verantwortung des Herstellers ausgestellt

Główny Konstruktor
Chief Designer
Hauptkonstrukteur
Jerzy Spierzak

Dyrektor Techniczny
Technical Director
Technischer Direktor
Roman Chomczyk

NIBE - BIAWAR sp. z o.o.
15-703 Białystok, Al. Jana Pawła II 57
tel. 085 622 84 90, fax 085 662 84 09
REGON: 050042407 NIP: PL 542-02-00-292
Sąd Rejonowy w Białymstoku XII Wydział Gospodarczy KRS 0000030931
Wysokość kapitału zakładowego: 4 200 000,00 zł
www.biawar.com.pl

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS