



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОТЕЛ

FED ELECTRIC BF

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ





ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ ПО МОНТАЖУ И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ПОЛУЧИВ ВСЮ ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ УСТАНОВКИ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Поздравляем Вас с приобретением электрического котла FED Electric.

Настоящая Инструкция распространяется на электрические котлы FED Electric (далее по тексту котел, прибор, устройство, оборудование). Полное наименование приобретенного вами прибора указано в идентификационной табличке на корпусе прибора, а также на упаковке.

Данная инструкция по эксплуатации является неотъемлемой и дополняющей частью изделия и поставляется вместе с котлом.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Электрический котел FED Electric BF предназначен для нагрева теплоносителя в целях обеспечения отопления бытовых объектов, а также для совместного использования с комплектом трехходового клапана и водонагревателем косвенного или комбинированного нагрева в целях нагрева воды для бытовых нужд (обеспечение горячего водоснабжения).

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Электрический котел - 1 шт.

Инструкция - 1 шт.

Упаковка - 1 шт.

Монтажный набор - 1 шт.



3. ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Чтобы обеспечить безопасность работы оборудования, исключить получение травм и предотвратить порчу имущества, соблюдайте нижеуказанные меры безопасности.

Электропроводка, предохранительные и коммутационные устройства должны соответствовать мощности подключаемого прибора. Подключайте прибор только к электрической сети с параметрами, указанными на маркировочной табличке на корпусе прибора.

Перед установкой прибора проверьте электрическую сеть и убедитесь, что в ней присутствует заземляющий контур. При отсутствии заземляющего контура эксплуатация прибора запрещена.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- держать вблизи прибора легко воспламеняемые материалы;
- оставлять прибор рядом с горящими предметами;
- размещать прибор в помещениях с повышенной влажностью;
- использовать прибор детям и лицам с ограниченной дееспособностью;
- использовать прибор в каких-либо других целях, кроме прямого назначения, в том числе, для нагрева воды в бытовых целях;
- размещать горючее (топливо) и прочие легковоспламеняющиеся материалы в помещении, где установлен данный прибор. Пластмассу, газеты, одежду и другие легко воспламеняющиеся материалы запрещено класть на прибор;
- использовать коррозионное моющее средство при очистке прибора;
- устанавливать прибор в ванной комнате, на открытом воздухе и в любом другом месте, где он может намокнуть. Устройство не должно устанавливаться вблизи электромагнитной печи, микроволновой печи и другого прибора с электромагнитным излучением;
- запускать прибор при замерзании труб в отопительной системе;
- устанавливать прибор в помещениях, в которых температура окружающей среды может опускаться ниже 0 °С.

При выходе оборудования из строя немедленно отключите источник питания и свяжитесь с авторизованным сервисным центром. Производитель и поставщик не несут ответственности за неисправности, вызванные неправильной эксплуатацией оборудования.



Внимание!

- Пользователи должны соблюдать правила эксплуатации, указанные в данной инструкции.
- Монтаж, ввод оборудования в эксплуатацию и техническое обслуживание должны быть осуществлены авторизованным сервисным центром FED, либо специалистом сертифицированной компанией FED. Организация, выполнившая монтаж и ввод в эксплуатацию оборудования заполняет протокол (акт) о выполненных работах и ставит соответствующие отметки в гарантийном талоне.
- На время кратковременного отключения котла оставьте включенным электропитание. В противном случае функция защиты котла и системы отопления от замерзания не работает.
- Время от времени проверяйте давление теплоносителя посредством манометра, расположенного в нижней части котла. Давление теплоносителя не должно быть менее 0.5 бар.
- Если оборудование не будет эксплуатироваться в течение длительного времени, отключите электропитание. Во избежание разморозки котла и трубопровода системы отопления полностью слейте воду из котла и системы.
- Электрический котел устанавливается в строгом соответствии с инструкциями и соответствующими правилами.
- При ремонте и техническом обслуживании оборудования необходимо использовать оригинальные запасные части и комплектующие, чтобы сохранить безопасность и функциональность котла. Производитель не несет ответственность за некачественные комплектующие, которые были предоставлены неавторизованными производителями, а также ущерб, вызванный работой неоригинальных запчастей и комплектующих.
- Помещение, в котором установлен данный электрический котел, должно иметь надежное и эффективное заземление, а также должно иметь соединение с расположенным снаружи устройством защитного отключения (УЗО), подходящим для данного оборудования. Площадь поперечного сечения кабеля, подключенного к котлу, должна соответствовать требованиям таблицы с параметрами изделия.
- При наличии признаков ухудшения качества заземления (покалывания при прикосновении к металлическим частям оборудования или трубам системы отопления), появлении искр, вибрации котла или трубопровода, а также других отклонений от нормальной работы необходимо немедленно отключить оборудование от электрической сети, слить теплоноситель при возникновении угрозы замерзания и обратиться в сертифицированный сервисный центр.



4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 Технические характеристики

Модель	BF04		BF05		BF07		BF09	
	4		5.5		7.5		9.5	
Номинальная мощность (кВт)								
Количество фаз	1	3	1	3	1	3	1	3
Напряжение (В)	230	400	230	400	230	400	230	400
Номинальный ток (А)	17.4	5.8	23.9	8.0	32.6	10.9	41.3	13.8
Сечение провода (мм ²)	3*2.5	5*1.5	3*4.0	5*2.5	3*6	5*2.5	3*10	5*2.5
Диапазон температуры контура отопления (°C)	30+80 (радиаторы)							
	30+60 (теплый пол)							
Макс. температура теплоносителя (°C)	80							
Температурный дифференциал (гистерезис)	5~30							
Температура включения режима защиты от замерзания (°C)	<8							
Температура выключения режима защиты от замерзания (°C)	≥10							
Выход для подключения трехходового клапана	230Vac, 0.5A							
Выход для подключения насоса	230Vac, 0.5A							
Емкость расширительного бака (л)	5							
Размеры подключения холодного водоснабжения (подпитка)	G1/2"							
Размеры подключения отопительного контура (под./обр. линии)	G3/4"							
Габариты ВхШхГ (мм)	600*398*214							

Модель	BF13		BF323	BF326
	13		23	26
Номинальная мощность (кВт)				
Количество фаз	1	3	3	
Напряжение (В)	230	400	400	
Номинальный ток (А)	56.5	18.8	33.3	38
Сечение провода (мм ²)	3*10	5*2.5	5*4	5.6
Диапазон температуры контура отопления (°C)	30+80 (радиаторы)			
	30+60 (теплый пол)			
Макс. температура теплоносителя (°C)	80			
Температурный дифференциал (гистерезис)	5~30			
Температура включения режима защиты от замерзания (°C)	<8			
Температура выключения режима защиты от замерзания (°C)	≥10			
Выход для подключения трехходового клапана	230Vac, 0.5A			
Выход для подключения насоса	230Vac, 0.5A			
Емкость расширительного бака (л)	5			
Размеры подключения холодного водоснабжения (подпитка)	G1/2"			
Размеры подключения отопительного контура (под./обр. линии)	G3/4"			
Габариты ВхШхГ (мм)	600*398*214			

5. КОНСТРУКЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

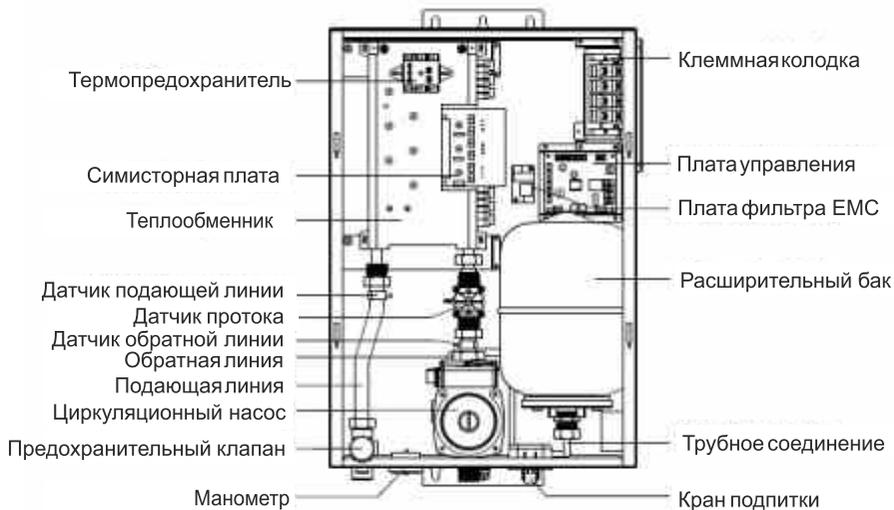


Рис. 1. Конструкция изделия



Схема подключения платы ГВС см. п. 9.2.5.

Рис. 2. Схема внутреннего устройства изделия

6. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



Рис. 3. Внешний вид панели управления

Символ	Описание
	индикатор наличия напряжения
	индикатор работы котла в режиме отопления
	индикатор работы котла в режиме ГВС
	индикатор настройки температурного дифференциала
	индикатор работы котла в режиме защиты от замерзания
	индикатор работы котла с внешним комнатным термостатом
	индикатор работы циркуляционного насоса
	индикатор работы нагревательного элемента
	индикатор Wi-Fi подключения
88°C	отображение фактической температуры теплоносителя (правый нижний угол)
88°C	отображение фактической температуры ГВС (правый верхний угол)
P1 P2 P3	индикатор настроенной мощности котла
OT	индикатор работы котла с датчиком уличной температуры
	при активном режиме термической обработки бака ГВС (антилегионелла) индикатор постоянно мигает

Таблица 2. Обозначение символов отображаемых на дисплее



Электрические котлы ВF

Продолжение табл. 2.

Символ	Условия применения	Способ активации	Функция
 Кнопка ON/OFF	Котел отключен, но питание на него подается	Нажать и удерживать 2 сек.	Включение котла
	Котел включен	Нажать и удерживать 2 сек.	Отключение котла
	Настройка сервисных параметров	Короткое нажатие	Сохранение настроек и выход из меню
	Котел работает в режиме «Антилегионелла»	Короткое нажатие	Отключение функции «Антилегионелла»
	Котел находится в аварийном режиме	Нажать и удерживать 5 сек.	Сброс ошибки и перезапуск котла
	Настройка сервисных параметров	Короткое нажатие	Переключение между параметрами
	Основной режим работы	Короткое нажатие	Увеличение заданной температуры на 1 градус
		Нажать и удерживать	Плавное увеличение заданной температуры
	Настройка сервисных параметров	Короткое нажатие	Увеличение значения параметра на 1 единицу
	Основной режим работы	Короткое нажатие	Уменьшение заданной температуры на 1 градус
		Нажать и удерживать	Плавное уменьшение заданной температуры
	Настройка сервисных параметров	Короткое нажатие	Уменьшение значения параметра на 1 единицу
	Котел отключен, но питание на него подается	Нажать и удерживать	Вход в меню настройки Wi-Fi
 Кнопка ЕЕР	Котел отключен, но питание на него подается	Нажать и удерживать 3 сек.	Вход в меню сервисных настроек
	Основной режим работы	Короткое нажатие	Вход в режим настройки гистерезиса, температуры отопления и ГВС



7. ИНСТРУКЦИИ ПО ФУНКЦИОНАЛУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Прежде чем перейти непосредственно к включению котла необходимо в сервисных настройках выбрать режим работы котла, соответствующий Вашей системе отопления. Котёл может работать в трёх режимах:

- **Режим отопления.** В данном режиме котел будет работать только на нагрев системы отопления.

- **Летний режим.** В данном режиме котел будет работать только на нагрев ГВС. Нагрев отопления работать не будет. Для работы котла в летнем режиме необходимо подключить комплект трёхходового клапана и датчик температуры бойлера.

- **Зимний режим.** В данном режиме котел будет работать на нагрев отопления и нагрев ГВС с автоматическим переключением между контурами. Для работы котла в зимнем режиме необходимо подключить комплект трёхходового клапана и датчик температуры бойлера. В сервисном меню данный режим установлен по умолчанию.

7.1. Включение/выключение котла

Нажмите и удерживайте в течение 2 сек. кнопку . Котел включится и при необходимости перейдет в режим нагрева.

Нажмите и удерживайте в течение 2 сек. кнопку  чтобы выключить котел.

7.2 Регулировка температуры

Настройка температуры и индикация символов на дисплее будет зависеть от выбранного режима работы котла.

Режим отопления

Во включенном состоянии на дисплее всегда будет отображаться символ  При нагреве на дисплее будет также отображаться символ  и текущая температура теплоносителя. Чтобы перейти в режим настройки температуры теплоносителя во включенном состоянии котла нажмите на кнопку  или . Затем еще раз нажмите кнопку  или  для изменения температуры теплоносителя до нужного значения. Во включенном состоянии или в режиме настройки температуры теплоносителя однократно нажмите кнопку  чтобы перейти в режим настройки температурного дифференциала. Данная настройка позволяет сократить или увеличить время повторного включения котла. Чем меньше значение температурного дифференциала, тем чаще котел будет включаться и выключаться. В тоже время, слишком большое значение температурного дифференциала может привести к сильному снижению комнатной температуры прежде, чем котел включится на нагрев повторно. Используйте настройку температурного дифференциала в соответствии с характеристиками системы отопления. Значение по умолчанию: 15°C. Диапазон настройки: 5-30°C. Для настройки температурного дифференциала нажмите кнопку  или . Дальнейшее нажатие кнопки  обеспечит переключение между режимами настройки температурного дифференциала и настройки температуры теплоносителя. Сохранение и выход из режима настройки температуры происходит автоматически, после 3 секунд бездействия.

Летний режим

Во включенном состоянии на дисплее всегда будет отображаться символ  При нагреве на дисплее будет также отображаться символ  и текущая температура теплоносителя. Чтобы перейти в режим настройки температуры ГВС, во включенном состоянии котла нажмите на кнопку  или . Затем еще раз нажмите кнопку  или  для изменения температуры ГВС до нужного значения. Сохранение и выход из режима настройки температуры происходит автоматически, после 3 секунд бездействия.

Зимний режим

Во включенном состоянии на дисплее всегда будут отображаться символы  и . При нагреве бойлера ГВС символ  будет мигать, а при нагреве системы отопления будет мигать символ . При нагреве на дисплее будет также отображаться символ , текущая температура теплоносителя и текущая температура ГВС. Чтобы перейти в режим настройки температуры теплоносителя во включенном состоянии котла нажмите на кнопку  или . Затем еще раз нажмите кнопку  или  для изменения температуры теплоносителя до нужного значения.



Во включенном состоянии или в режиме настройки температуры теплоносителя однократно нажмите кнопку  чтобы перейти в режим настройки температурного дифференциала. Для настройки температурного дифференциала нажмите кнопку  или . Повторное нажатие кнопки  в режиме настройки температурного дифференциала выведет на дисплей текущую температуру воды в бойлере ГВС. Символ  погаснет, а символ  загорится. Для настройки температуры воды в бойлере ГВС нажмите кнопку  или . Сохранение и выход из режима настройки температуры происходит автоматически, после 3 секунд бездействия.

7.3 Функция «Антилегионелла»

Данная функция предполагает периодический нагрев бойлера ГВС до температуры 65°C и поддержания этой температуры в течение 5 минут независимо от текущих пользовательских настроек. Функция активируется автоматически один раз в неделю и после каждого отключения котла от сети и повторного включения.

Во время работы котла в режиме «Антилегионелла» на дисплее будет мигать символ .

Отключить данную функцию можно однократным нажатием кнопки  во время работы котла в режиме «Антилегионелла».

7.4 Сервисные настройки

Для входа в сервисное меню, в отключённом состоянии котла, нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 сек. На дисплее отобразится индикация "PP". Нажатием кнопок  и  введите пароль для входа в нужное подменю и нажмите кнопку  Далее, нажатием кнопки  переключайтесь между параметрами сервисного меню. Для изменения настроек параметра используйте кнопки  и . После завершения настройки нажмите кнопку  для быстрого сохранения и выхода.



Параметры сервисного меню

Таблица 3

Пароль в сервисное меню bE				
Параметр	Наименование	Допустимые значения	Заводская установка	Примечание
At	Автоматический запуск при восстановлении питания	00 - вкл. 01 - выкл.	00	При установленном значении «00», котел при отключении питания и повторном включении автоматически возобновит работу. В ином случае потребуются ручное включение. Не изменяйте значение данного параметра без необходимости.
SL	Защита от сухого хода	00 - вкл. 01 - выкл.	00	При установленном значении «00» автоматика отслеживает наличие протока теплоносителя. Изменение значения этого параметра не рекомендуется.
tC	Активация комнатного термостата	00 - выкл. 01 - вкл.	00	Для активации режима работы котла с помощью подключенного комнатного термостата измените значение параметра на «01».
dn	Тип нагрева отопления	00 - радиаторы 01 - теплый пол	00	При установленном значении «00» котел будет работать в режиме нагрева «радиаторы» с диапазоном настройки температуры 30-80°C. При установленном значении «01» котел будет работать в режиме нагрева «теплый пол» с диапазоном настройки температуры 30-60°C.
Sb	Режим работы циркуляционного насоса	00 - постциркуляция 01 - всегда вкл.	00	При установленном значении «00» насос продолжит свою работу в течение 1 минуты после отключения нагрева (постциркуляция) и 3 минуты находится в режиме ожидания. При установленном значении «01» насос будет работать постоянно.
Ot	Активация погодозависимого режима	00 - вкл. 01 - выкл.	01	Для активации погодозависимого режима работы котла с помощью подключенного датчика уличной температуры измените значение параметра на «00». Данный пункт меню доступен, если значение параметра db = 6.

Таблица 4

Пароль в сервисное меню 0A				
Параметр	Наименование	Допустимые значения	Заводская установка	Примечание
CH	Температурный дифференциал	05-30	15	См. раздел 7.2
PU	Мощность нагрева	P1, P2, P3	P3	Данной настройкой можно ограничить мощность нагрева: P1=33% P2=66% P3=100%
OU	Режим нагрева	00 - Комфортный 01 - Экономный	00	Внимание! Изменение этого параметра запрещено.
dS	Режим работы котла	00; 01; 02	02	00 – Только отопление 01 – Летний режим (только ГВС) 02 – Зимний режим (ГВС и отопление)
tP	Установка комнатной температуры	18-25	23	Этот параметр активен только при подключенном и активированном датчике уличной температуры.



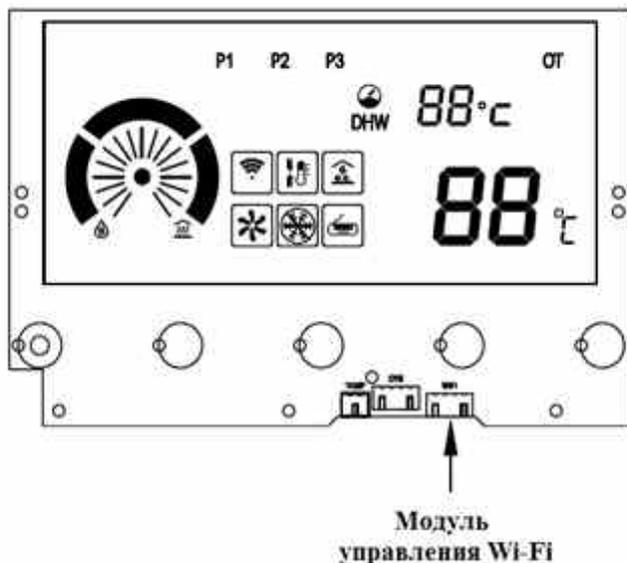
Таблица 5

Пароль в сервисное меню А5				
Параметр	Наименование	Допустимые значения	Заводская установка	Примечание
db	Тип котла	00-08	02	00 - только отопление 01 - двухконтурный 02 - одноконтурный котел + бойлер ГВС 05 - двухконтурный котел в режиме ПЗА 06 - одноконтурный котел + бойлер ГВС в режиме ПЗА Для активации погодозависимого режима (ПЗА) необходимо изменить значение параметра db на «06», значение параметра От на «00»
Fl	Активация Wi-Fi	00 - выкл. 01 - вкл.	00	Для активации подключенного Wi-Fi модуля измените значение параметра на «01».
Ed	Режим управления нагревом	00-02		Сервисный параметр. Не изменять!

Для сброса сервисных настроек до заводских установок откройте параметр "PP", введите значение "F8" и нажмите кнопку .

7.5 Подключение Wi-Fi (дополнительная опция).

Для подключения котла к сети Wi-Fi необходимо подключить модуль удаленного управления Wi-Fi к плате дисплея, как показано на рисунке ниже.





Электрические котлы VF

Обратите внимание, что для работы модуля необходимо обеспечить постоянный доступ в интернет с помощью Wi-Fi роутера.

После подключения Wi-Fi модуля удаленного управления необходимо активировать подключение в сервисных настройках котла (см. раздел 7.4 параметр FI). Для установки приложения на смартфон необходимо перейти по QR коду, расположенному на корпусе Wi-Fi модуля. После установки приложения на смартфон, зарегистрируйтесь в системе и следуйте инструкциям в приложении. При первом подключении смартфон и модуль должны быть подключены к одной сети Wi-Fi.

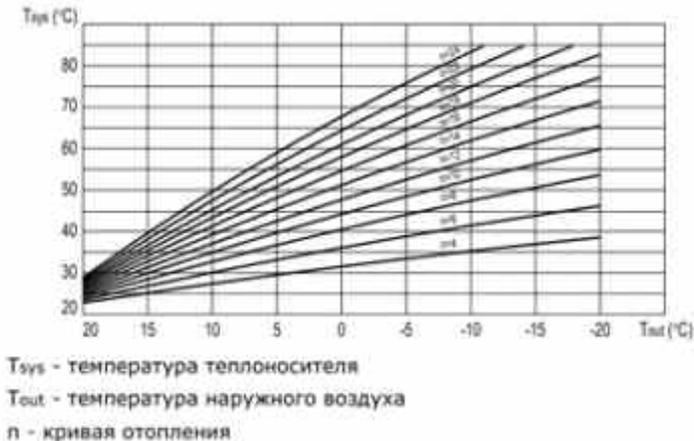
7.6 Погодозависимое управление (ПЗА).

Котел FED поддерживают работу в погодозависимом режиме (ПЗА). Для этого необходимо подключить датчик уличной температуры (поставляется отдельно) к плате дисплея, как показано на рисунке ниже.



После подключения датчика уличной температуры необходимо активировать работу котла в погодозависимом режиме (см. раздел 7.4., параметр db, параметр Ot).

В режиме погодозависимого управления котел будет автоматически изменять температуру теплоносителя в зависимости от показаний датчика уличной температуры и в соответствии с выбранной кривой отопления, так как показано на рисунке ниже (комнатная температура принята равной значению 22°C).





Чтобы перейти в режим выбора кривой отопления во время работы котла и при активированном режиме погодозависимого управления, нажмите на кнопку ▲ или ▼. Затем еще раз нажмите кнопку ▲ или ▼ для выбора кривой. При выборе кривой учитывайте теплопотери здания, климатическую зону региона, в котором установлен котел, а также температурный график системы отопления. По умолчанию установлена кривая n=4.

Монтаж датчика уличной температуры осуществляется на стене здания с уличной стороны. Во время установки необходимо выполнять следующие требования:

1. Следует исключить попадание на датчик прямых солнечных лучей. Монтаж должен выполняться на стене, обращенной к северу или к северо-востоку;
 2. Не рекомендуется проводить установку на поверхностях, пораженных плесенью или местах, где присутствует повышенная влажность;
 3. Запрещается осуществлять установку датчика температуры уличного воздуха на металлическую поверхность, т.к. конструкции из металла отличаются низкой теплоизоляцией;
- На работу прибора не должны влиять посторонние факторы. Запрещается его установка рядом с дымоходом, вентиляцией, дверью или другими потенциальными источниками тепла, которые могут повысить температуру воздуха рядом с прибором.

8. Возможные неисправности и способы их устранения.

Таблица 6. Список возможных неисправностей (не отображаемых на дисплее).

Описание неисправности	Возможные причины неисправности	Способ устранения неисправности
Утечка теплоносителя из точек со слабым уплотнением	Ослабленное соединение	Подтянуть соединение
	Повреждение уплотняющего элемента	Заменить уплотняющий элемент
Нет нагрева теплоносителя	Неисправность нагревательного элемента	Замените нагревательный элемент
	Неисправность основной платы управления	Замените основную плату управления
	Неисправность датчика протока	Замените датчик протока
	Неисправность температурного датчика	Замените температурный датчик
	Сработал ограничительный термостат	Восстановите работу ограничительного термостата
Недостаточный нагрев, неудовлетворительная температура	Неисправность нагревательного элемента	Замените нагревательный элемент
	Неисправность основной платы управления	Замените основную плату управления
	Неисправность симисторной платы	Замените симисторную плату
	Площадь обогреваемого помещения не соответствует предельной мощности котла	Обеспечьте дополнительный обогрев помещения или приобретите котел большей мощности
	Низкое входное напряжение сети	Обратитесь в электроснабжающую организацию.
Аномальное снижение давления теплоносителя, частое пополнение теплоносителя	Утечка в системе отопления	Проверьте систему отопления на наличие утечки
Не является неисправностью		
Насос продолжает работать, когда котел выключен или завершил работу.	Насос продолжает работать некоторое время после завершения работы во избежание перегрева теплообменника	
Теплоноситель вытекает из предохранительного клапана	Во время сброса избыточного давления из предохранительного клапана сбрасывается небольшое количество теплоносителя, что является нормальной работой защиты от избыточного давления.	



Таблица 7. Список кодов ошибок и способ их устранения.

Код ошибки	Возможная причина	Способ устранения
E1	1. Плохой контакт соединения между датчиком температуры теплоносителя на подающей линии и основной платой управления. 2. Неисправность датчика температуры теплоносителя на подающей линии, обрыв цепи или короткое замыкание.	1. Закрепите соединительный провод. 2. Замените датчик температуры теплоносителя на подающей линии.
E2	1. Плохой контакт соединения между датчиком температуры теплоносителя на обратной линии и основной платой управления. 2. Неисправность датчика температуры теплоносителя на обратной линии, обрыв цепи или короткое замыкание.	1. Закрепите соединительный провод. 2. Замените датчик температуры теплоносителя на обратной линии.
E3, E4	1. Сопrotивление датчика температуры теплоносителя отличается от нормы. 2. Выход из строя симисторов из-за сухого нагрева, температура нагревательной воды $\geq 95^{\circ}\text{C}$.	1. Замените датчик температуры теплоносителя. 2. Замените симисторную плату.
E5	1. Плохой контакт соединения между датчиком протока теплоносителя и основной платой управления. 2. Рабочее колесо насоса было заблокировано или насос вышел из строя. 3. Неисправность датчика протока теплоносителя. 4. Большое количество воздуха в системе отопления или засорение фильтра.	1. Закрепите соединительный провод датчика протока теплоносителя. 2. Разблокируйте движение рабочего колеса насоса или замените насос. 3. Замените датчик протока теплоносителя. 4. Удалите воздух из системы отопления или очистите фильтр.
EA	Напряжение на основной плате управления превысило значение $\geq 300 \pm 10$ В	1. Убедитесь что напряжение на основной плате снизилось до 250 В и ниже. 2. Проверьте корректность подсоединения нейтрального провода. 3. Подключите стабилизатор напряжения. 4. Замените основную плату управления.
EC	1. Плохой контакт соединения между датчиком температуры бойлера ГВС и основной платой управления. 2. Неисправность датчика температуры бойлера ГВС, обрыв цепи или короткое замыкание.	1. Закрепите соединительный провод. 2. Замените датчик температуры бойлера ГВС.
Ed	Сопrotивление датчика температуры бойлера ГВС отличается от нормы.	Замените датчик температуры бойлера ГВС.
EE	1. Плохой контакт соединения между датчиком уличной температуры и платой дисплея. 2. Неисправность датчика уличной температуры, обрыв цепи или короткое замыкание.	1. Закрепите соединительный провод. 2. Замените датчик уличной температуры.

Для возобновления работы котла в случае возникновения аварии, необходимо нажать и удерживать кнопку  течение 5 сек.



9. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

9.1.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

ВНИМАНИЕ!

Установка и первый пуск котла должны выполняться квалифицированным персоналом, с учетом местных нормативных требований и рекомендаций, изложенных в настоящем руководстве. Несоблюдение требований и рекомендаций может привести к потере гарантии на данное изделие. Организация, выполнившая монтаж и ввод в эксплуатацию оборудования ставит соответствующие отметки в гарантийном талоне.

Подключение оборудования к системе отопления производится только при помощи медных, металлопластиковых или пластиковых труб с внутренним диаметром не менее 20 мм, а также специальной гибкой сантехподводки. Запрещается использовать гибкую подводку, бывшую ранее в употреблении.

9.1.2. ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Перед установкой нового котла систему отопления необходимо тщательно промыть. В старых системах отопления необходимо удалить осевший на дне радиаторов осадок, независимо от типа системы отопления. В новых системах отопления необходимо удалить консервационные материалы, применяемые большинством изготовителей радиаторов и труб. Перед котлом (т.е. на обратную линию системы отопления) рекомендуется установить шламоуловитель для системы отопления или фильтр-грязевик (грубой очистки). Фильтр-грязевик необходимо устанавливать горизонтально и косым фильтром вниз, фильтр должен иметь отсечные сервисные краны. Допускается использование фильтров, изготовленных только из металла, с диаметром подключения не менее G3/4. Фильтр и отстойник необходимо регулярно проверять и чистить.

Важно:

- Запрещается подключать прибор к системе отопления, которая не предназначена для использования электрических котлов в качестве источника тепла.
- Прибор должен быть надежно закреплен на стене, которая отвечает требованиям по несущей способности и изготовлена из негорючего материала.
- Если стена, на которую крепится прибор, изготовлена из пустотелого кирпича, перед установкой необходимо принять меры по укреплению стены, в противном случае установка запрещена.
- Запрещается размещать легковоспламеняющиеся и взрывчатые вещества вокруг прибора.
- Запрещается устанавливать прибор рядом с лестницами и безопасными выходами (в пределах 5 м).
- Не должно быть открытых электрических проводов, электрооборудования, газопроводов и других предметов выше места установки прибора.
- Перед проведением сверления необходимо убедиться, что в стене, на которой будет установлен прибор, нет скрытых проводов и труб.
- Во избежание затопления помещений, в случае срабатывания предохранительного клапана, он должен быть подсоединен к канализации с разрывом струи. Установка запорной арматуры между предохранительным клапаном и подключением к канализации недопустимо!
- Перед установкой прибора трубопровод и арматура должны быть проверены на герметичность. Запрещено устанавливать прибор до устранения утечки.
- Перед установкой необходимо проверить источник питания. Запрещается устанавливать прибор, если обнаруживается, что нулевой провод и провода фаз соединены неверно, либо имеется утечка электрического тока или контур заземления не соответствует требованиям. Изделие не должно устанавливаться до тех пор, пока источник питания не будет проверен квалифицированным специалистом.
- Прибор должен быть установлен вертикально без наклона.
- Все трубы системы отопления должны быть надежно соединены, чтобы избежать смещения и протекания.
- Отсутствие фильтра грубой очистки в системе отопления может послужить отказом в гарантии на данное оборудование.
- *Установка устройства защитного отключения (УЗО) соответствующей мощности обязательна!

9.2. УСТАНОВКА ПРИБОРА

9.2.1. РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРА НА СТЕНЕ (Рис. 4)

Минимальное расстояние от электрического котла до стен/предметов составляет 200 мм по бокам, 450 мм сверху, 300 мм снизу и 500 мм спереди.

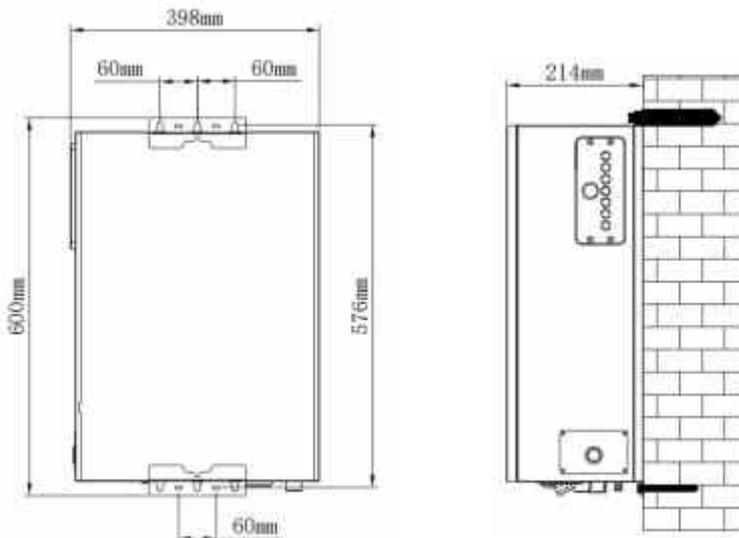


Рис. 4. Размещение прибора

9.2.2. УСТАНОВКА ПРИБОРА НА СТЕНУ

Прибор должен быть установлен в вертикальном положении без наклона. В соответствии с Рис. 5 просверлите установочные отверстия на стене, вставьте анкер в верхнее установочное отверстие для крепления, вставьте пластиковые дюбели в нижние установочные отверстия и закрутите саморезы.

Перед проведением сверления необходимо убедиться, что в стене, на которой будет установлен прибор, нет скрытых проводов и труб. Если стена из пустотелого кирпича, перед установкой необходимо принять меры по укреплению стены, в противном случае установка запрещена.

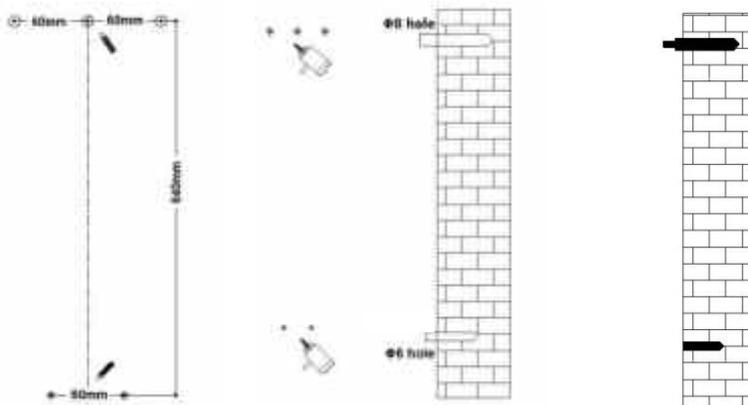


Рис. 5. Монтажные размеры крепежных отверстий

9.2.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ

Перед котлом (т.е. на обратную линию системы отопления) рекомендуется установить шламоуловитель для системы отопления или фильтр-грязевик (грубой очистки). Фильтр-грязевик необходимо устанавливать горизонтально и косым фильтром вниз, фильтр должен иметь отсечные сервисные краны.

Диаметр труб подающей и обратной линии системы отопления должен быть не менее 20 мм. Для удобства обслуживания и ремонта котла рекомендуем установить отсечные запорные краны на трубах подающей и обратной линии системы отопления, а также линии подпитки котла.

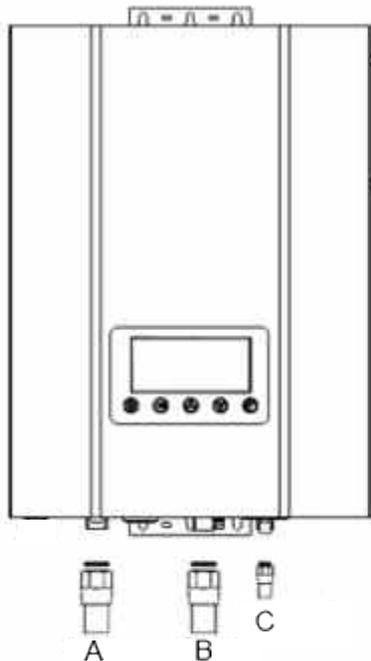


Рис. 6 Гидравлическое подключение котла

A - Подающая линия системы отопления G3/4

B - Обратная линия системы отопления G3/4

C - Линия подпитки G1/2

Перед запуском котла убедитесь в том, чтобы циркуляционный насос не был заблокирован из-за перерыва в работе: открутите пробку, прокрутите ротор вручную отвёрткой или другим подходящим инструментом через отверстие в центре. Закрутите пробку, убедитесь в отсутствии течи пробки.

9.2.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Подключение 230В/1 фаза

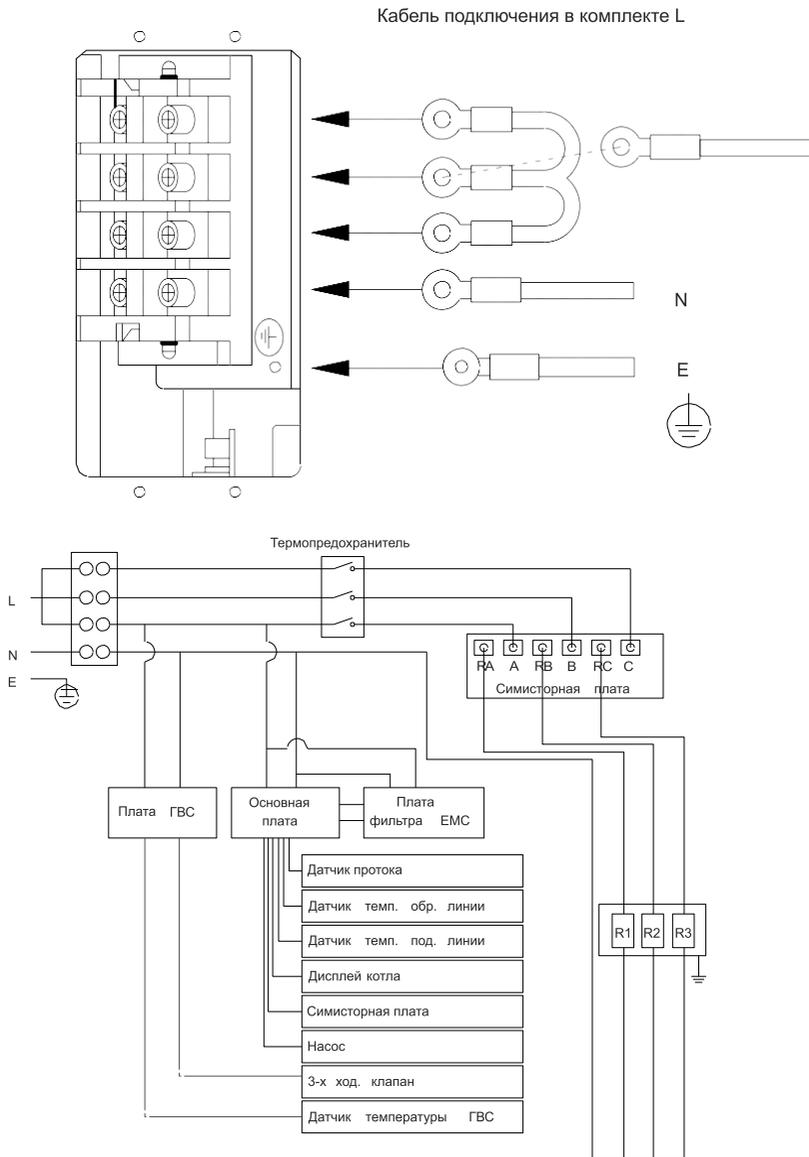


Рис. 7. Схема однофазного подключения

Подключение 400В/3 фазы

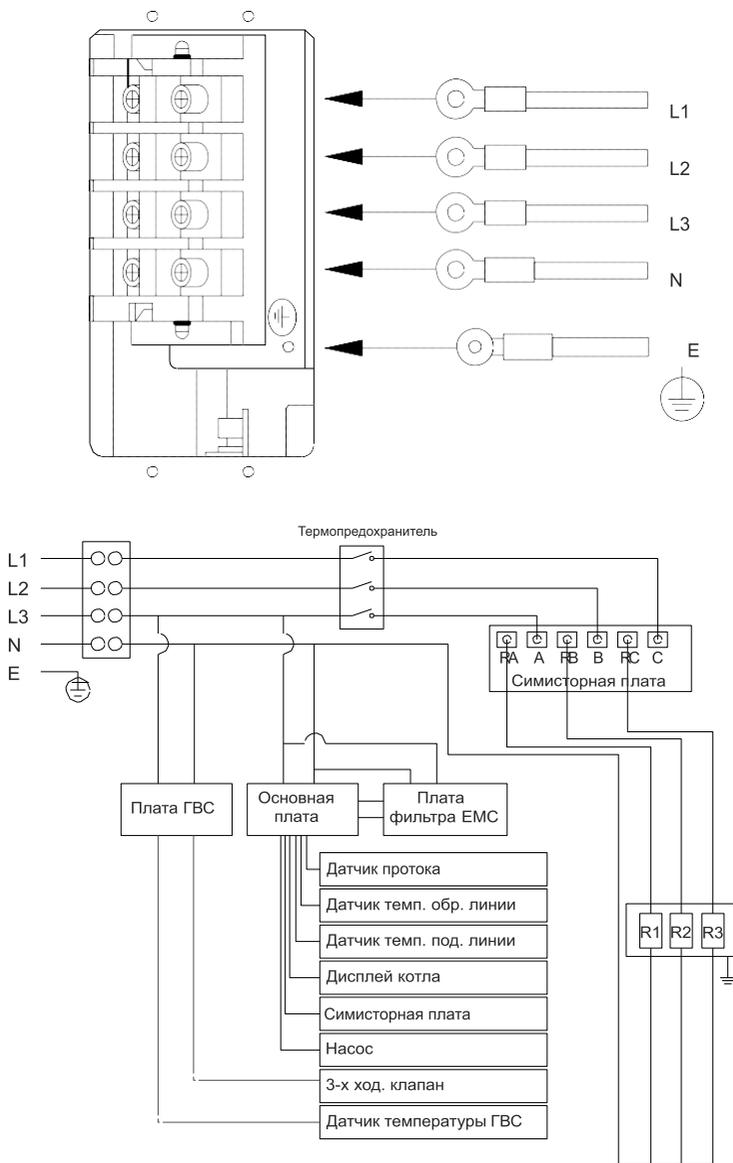


Рис. 8. Схема трехфазного подключения



Внимание!

Убедитесь, что кабель питания обесточен в течение всего процесса подключения! Кабель питания должен быть подключен к отдельному защитному выключателю.

- До подключения электрической части котла осмотрите прибор на предмет очевидных повреждений.
- Подключайте электрический котел к электропитанию в строгом соответствии со схемой подключения к электросети (Рис.7 и 8).
- Для однофазного подключения соедините провода питания L1/L2/L3 соответствующим кабелем в соответствии со схемой на рис. 7.
- Для трехфазного подключения соедините провода питания L1/L2/L3 с соответствующим портом L1/L2/L3 в соответствии со схемой на рис. 8.
- Подключайте провода напряжения и заземления в строгом соответствии с инструкцией и используйте провода с рекомендованным сечением (Таблица 1).

9.2.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА

Подключение комнатного термостата осуществляется к основной плате управления котла, на клеммы RT, как показано на рисунке 9. Подключение является слаботочным.

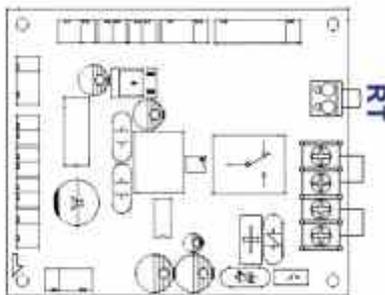


Рис. 9 Схема подключения комнатного термостата

После подключения термостата необходимо его активировать в сервисном меню котла (см. раздел 7.4, таблица 3).

9.2.6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ БОЙЛЕРА КОСВЕННОГО НАГРЕВА

К электрическому котлу FED можно подключить бойлер косвенного нагрева для приготовления горячей воды. Для этого необходимо выполнить гидравлическое и электрическое подключение комплекта трехходового клапана и датчика температуры бойлера (50 кОм). (оба устройства поставляются отдельно).

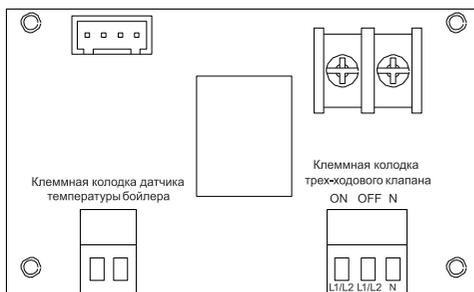


Рис. 10 Схема подключения трехходового клапана и датчика температуры бойлера

Для эксплуатации котла в режиме совместной работы с бойлером косвенного нагрева, необходимо изменить соответствующую настройку в сервисном меню (см. раздел 7.4, таблица 4).

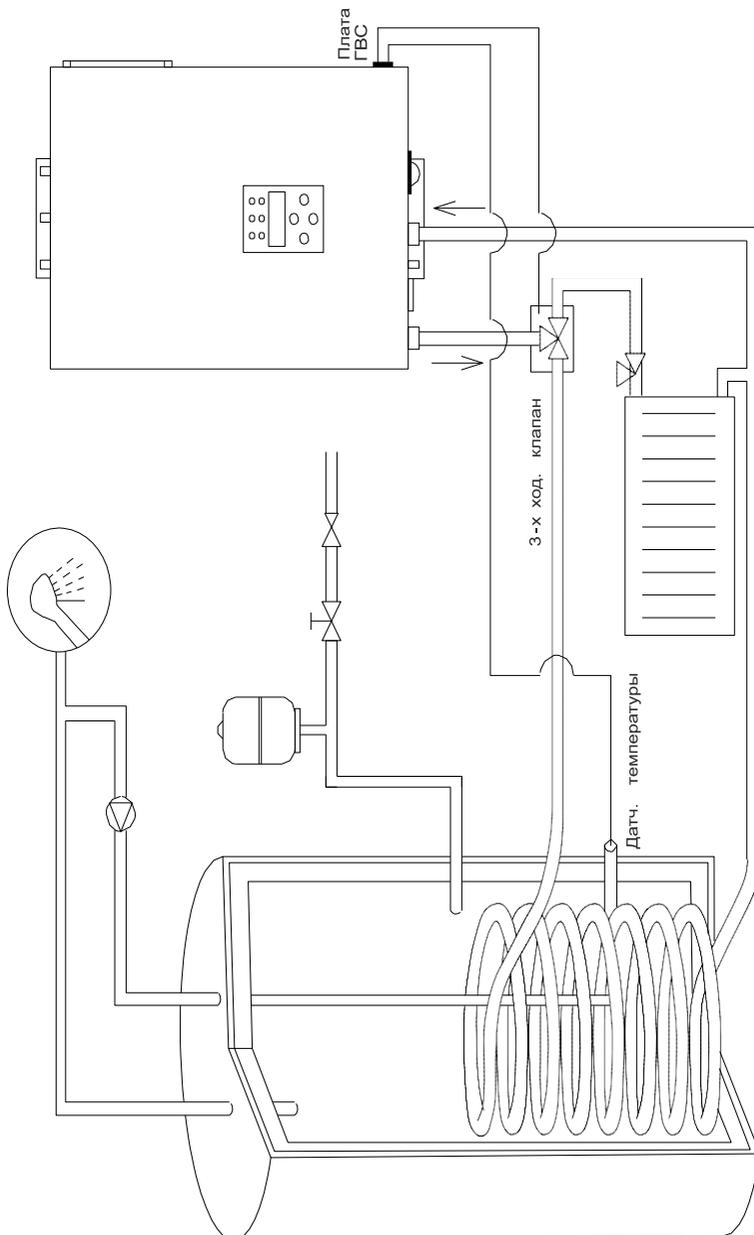


Рис. 11 Примерная схема подключения бойлера косвенного нагрева

На схеме не показана вся необходимая запорная и предохранительная арматура



10. ФУНКЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

В электрическом котле FED реализована двухуровневая система защиты от замерзания:

1) Когда температурный датчик фиксирует температуру ниже 8°C, автоматически запускается циркуляционный насос для смешивания теплоносителя в системе отопления. При этом панель управления прибора блокируется, на панели отображается фактическая температура теплоносителя и мигает индикатор антизамерзания. Когда температурный датчик фиксирует температуру более 10°C, режим антизамерзания отключается.

2) При понижении температуры ниже 5°C включается насос и подогрев теплоносителя. При этом панель управления прибора блокируется, на панели отображается фактическая температура теплоносителя и мигает индикатор антизамерзания. Когда температурный датчик фиксирует температуру более 30°C, режим антизамерзания отключается.

Внимание! Функция защиты от замерзания не защищает санитарный и отопительный контур вне котла. По этой причине мы рекомендуем опорожнить системы ГВС и ХВС (трубы, водоразборные устройства), которые могут быть подвержены риску замерзания.

Внимание! Функция защиты от замерзания не может работать при отсутствии электропитания.

11. РАБОТА В СЛУЧАЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

При отключении электроснабжения котел выключится. При возобновлении подачи электроэнергии котел автоматически включится с сохранением ранее выбранного режима нагрева. При этом заданные настройки таймеров не сохраняются. Настройки автоматизации и таймеров, введенные в мобильном приложении, сохраняются. Если после возобновления подачи электроэнергии котел не начнет работать, пожалуйста, обратитесь за помощью в ближайший авторизованный сервисный центр.

12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

Ремонт и техническое обслуживание прибора в обязательном порядке должны выполняться только квалифицированными специалистами сервисного центра с использованием оригинальных запчастей. В случае возникновения неисправностей не пытайтесь отремонтировать прибор самостоятельно. Пожалуйста, обратитесь за помощью в ближайший авторизованный сервисный центр.

Корпус прибора можно протирать слегка влажной тканью. Запрещается использование абразивных материалов или агрессивных химикатов.

12.1 РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание оборудования должно проводиться не реже одного раза в год, предпочтительно, перед началом отопительного сезона. Сервисное обслуживание проводят сотрудники специализированной сервисной организации.

Техническое обслуживание должно включать в себя:

- Проверку электрических подключений.
- Проверку работоспособности предохранительных устройств (клапан, терморезерватор).
- Проверку давления в расширительном баке.
- Проверку и чистку датчика протока теплоносителя.
- Проверку работы котла в разных режимах работы.
- Проверку фильтров и их чистку.

Работы связанные с техническим обслуживанием оборудования не являются гарантийными и оплачиваются за счет потребителя. Если техническое обслуживание оборудования не производится или отсутствуют записи в паспорте прибора о проведении ежегодного технического обслуживания производитель вправе отказать в гарантийном ремонте.

12.2 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Котел оснащен предохранительным клапаном с давлением срабатывания 3 бар. В случае срабатывания предохранительного клапана (происходит слив теплоносителя) необходимо выключить котел, отключить его от электрической сети и обратиться в сервисную организацию. В случае повторного снижения давления в системе отопления необходимо проконсультироваться со специалистами сервисной организации.

ВНИМАНИЕ: не прикасайтесь к клапану во время слива теплоносителя во избежание ожогов.



12.3 ПОДПИТКА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Подпитку системы отопления (но только в небольших количествах) можно производить посредством крана подпитки, предусмотренного в конструкции котла.

При подпитке системы отопления необходимо соблюдать следующие требования:

- Давление воды, при подпитке через встроенный кран, должно быть обязательно выше чем давление в системе отопления.
- Подпитка производится исключительно в охлажденном состоянии (температура теплоносителя в котле не должна превышать 30°C)
- Рекомендованное значение давления теплоносителя в котле в холодном состоянии (до 30 °C) - от 1 до 2 бар.
- Перед подпиткой необходимо проверить давление воздуха в расширительном баке и в случае необходимости скорректировать его.
- Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный вследствие неправильного обращения с узлом подпитки и несоблюдения перечисленных выше требований. Возникшие в результате этого неисправности предметом гарантии на котел не являются.

13. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Условия транспортирования и хранения изделия в части воздействия климатических факторов должны соответствовать техническим требованиям ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических факторов – ГОСТ 23170-78.

14. УТИЛИЗАЦИЯ

При соблюдении правил установки, эксплуатации, технического обслуживания электрического котла и соответствии качества используемой воды действующим стандартам изготовитель устанавливает срок службы прибора 10 лет.

При утилизации электрического котла необходимо соблюдать местные экологические законы и рекомендации.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в комплектацию, конструкцию и характеристики оборудования без предварительного уведомления, без ухудшения рабочих характеристик продукции.



15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель устанавливает гарантийный срок на электрический котел 12 месяцев со дня продажи, 36 месяцев на теплообменник.

Обязательным условием соблюдения гарантийных обязательств со стороны производителя является предъявление заполненного гарантийного талона, с указанием модели, а также информации о покупателе и продаже.

Монтаж, подключение и ввод в эксплуатацию должны осуществляться квалифицированными специалистами согласно местным нормативным актам и условиям, изложенным в настоящей инструкции.

Гарантия распространяется только на электрический котел, используемый исключительно для нужд, не связанных с осуществлением коммерческой деятельности. Ответственность за соблюдение правил установки и подключения лежит на покупателе и на монтажной организации, осуществившей подключение.

При установке и эксплуатации электрического котла потребитель обязан соблюдать требования, обеспечивающие безотказную работу прибора в течение всего срока эксплуатации.

Потребитель обязан:

- соблюдать меры безопасности и правила установки, подключения, эксплуатации и обслуживания, изложенные в Руководстве по эксплуатации и установке;
- исключить механические повреждения от небрежного хранения, транспортировки и монтажа оборудования;
- исключить замерзание электрического котла: при возникновении угрозы замерзания оборудования слить теплоноситель из котла и системы отопления;
- использовать для подключения электрического котла кабель, сечение которого не меньше минимального рекомендованного изготовителем;
- в качестве теплоносителя использовать подготовленную воду, соответствующую следующим параметрам:
 - Водородный показатель pH 6-8;
 - Жесткость общая не более 3.5 мг-экв/л;
 - Содержание железа не более 0,3 мг/л.

При нарушении данных требований, гарантийные обязательства Производителя прекращаются.

Изготовитель не несет ответственность за недостатки, возникшие вследствие нарушения потребителем правил установки, эксплуатации и технического обслуживания электрического котла, изложенных в прилагаемой к прибору инструкции по установке и эксплуатации, в т.ч. в случаях, когда эти недостатки возникли из-за недопустимых параметров сетей (электрической, теплоснабжения и водоснабжения), в которых эксплуатируется электрический котел, и вследствие вмешательства третьих лиц. На претензии по внешнему виду электрического котла гарантия изготовителя не распространяется.

Ремонт, замена составных частей и комплектующих в пределах срока гарантии не продлевают срок гарантии на электрический котел в целом. Установка, электрическое подключение и первое использование электрического котла должно быть произведено квалифицированным специалистом. После завершения установки необходимо заполнить гарантийный талон и поставить соответствующие отметки об установке в данной инструкции.

Произведено по эксклюзивному заказу FED
Тел. горячей линии: 8 (800) 350 09 05



Гарантийный талон

Модель оборудования:	
Серийный номер оборудования:	
Данные торгующей организации	
Название:	М.П.
Адрес:	
Телефон:	
Ф.И.О. продавца / подпись:	
Дата продажи:	
Данные покупателя	
Ф.И.О. покупателя:	
Адрес:	
Телефон:	
Подтверждаю получение оборудования в полной комплектности и согласие с гарантийными условиями, претензий к внешнему виду оборудования не имею.	
Подпись покупателя:	
Данные монтажной организации	
Название:	М.П.
Адрес:	
Телефон:	
Ф.И.О. монтажника / подпись:	
Дата монтажа:	

Настоящим подтверждаю, что прибор пущен в эксплуатацию, работает исправно, инструктаж по правилам эксплуатации и технике безопасности проведен. Инструкция по эксплуатации оборудования получена, содержание доведено и понятно, с требованиями эксплуатации согласен и обязуюсь выполнять. С гарантийными обязательствами изготовителя ознакомлен и согласен.

Подпись покупателя:



Электрические котлы ВФ

Дата технического обслуживания		Печать сервисного центра
Название организации		
Телефон		
Неисправность		
Мастер (Ф.И.О)		

Заполняется сервисным центром

Дата технического обслуживания		Печать сервисного центра
Название организации		
Телефон		
Неисправность		
Мастер (Ф.И.О)		

Заполняется сервисным центром

Дата технического обслуживания		Печать сервисного центра
Название организации		
Телефон		
Неисправность		
Мастер (Ф.И.О)		

Заполняется сервисным центром

Дата технического обслуживания		Печать сервисного центра
Название организации		
Телефон		
Неисправность		
Мастер (Ф.И.О)		

Заполняется сервисным центром



8 800 350 09 05
kotel-fed.ru

