ЭВАН

Содержание

	Введение……	2
1	Безопасность…….……..	2
2	Основные указания……..	3
3	Технические характеристики…….	5
4	Комплектность……..	5
5	Принцип действия……	6
6	Блок управления……..	7
7	Подготовка к работе……..……..	7
8	Включение и выключение котла……..…….	8
9	ГЛАВНОЕ ОКНО. Основные режимы работы ……..……...	8
10	ОКНО НАСТРОЕК. ……..……..	11
11	Неисправности и методы их устранения……..……..	14
12	Техническое обслуживание……..…….....	15
13	Гарантии изготовителя……..……..	16
14	Транспортирование и хранение……...	16
15	Сведения о сертификации…….	17
16	Свидетельство о приёмке……..…….	18
17	Отметка о проведённых работах…….	19

LUNDA

Введение

Благодарим за доверие к нам и нашему продукту, а также поздравляем Вас с выбором электрического котла бытового назначения (далее по тексту - котел) **EVAN FORWARD**. Это высококачественный отопительный котёл, разработанный и изготовленный: ООО «ЭВАН», 603016, Нижний Новгород, ул. Юлиуса Фучика, д.8, литер И4-И8. web: www.evan.ru; e-mail: info@evan.ru. Для достижения максимальной производительности и сохранения безопасных условий работы необходимо внимательно прочитать руководство по эксплуатации и соблюдать содержащиеся в нем рекомендации. Если после прочтения, у вас возникнут вопросы, вы всегда можете обратится в службу технической поддержки через сайт компании **www.evan.ru** или воспользоваться QR-кодом приведённым ниже.

©UNDA

1. Безопасность

Классификация предупреждений



Опасность!
Непосредственная опасность для жизни или опасность тяжелых травм.



Опасность!
Опасность для жизни в результате поражения электрическим током.



Осторожно!
Риск материального ущерба или нанесения вреда окружающей среде.



1.1 Монтаж и наладка котла должны осуществляться **квалифицированными специалистами согласно требованиям инструкции по монтажу и техническому обслуживанию.** Документ размещён на официальном сайте www.evan.ru.



1.2 Не производите самостоятельно разборку, техническое обслуживание и ремонт котла. Для устранения неисправностей возникших во время эксплуатации котла, обращайтесь только в специализированную организацию. Список организаций можете узнать на сайте **www.evan.ru**.



1.3 Запрещается работа котла при снятой лицевой панели.

1.4 Внимание!

При наличии признаков ухудшения качества заземления (пощипывание при касании к металлическим частям котла, к трубам системы отопления), появлении искр, открытого пламени и дыма, возникновении повышенного шума и других неисправностей или отклонений от нормальной работы, необходимо:

✓ немедленно отключить котел от электрической сети автоматическим выключателем;

✓ вызвать специалиста из сервисного центра или организации, имеющей право на производство данных работ и договор с изготовителем.

При длительной остановке котла, во избежание риска заморозки теплоносителя и поломки оборудования, рекомендуется слить теплоноситель из системы.

1.5 Предупреждение!

При сливе теплоносителя соблюдайте меры осторожности. Сливаемый теплоноситель может быть горячим и существует риск получить ожог.

1.6 Внимание!

Использование не по назначению ЗАПРЕЩЕНО.

В случае ненадлежащего использования или использования не по назначению возможно причинение вреда здоровью и жизни пользователю или третьим лицам, а также возможен риск нанесения ущерба котлу и другим материальным ценностям.

Использование по назначению подразумевает:

– соблюдение требований руководств по эксплуатации на котел, а также требований руководств ко всем прочим компонентам системы;

– соблюдение всех приведённых в руководствах условий, выполнения осмотров и техобслуживания.

1.7 Отсутствие защитных устройств (аварийный самовозвратный термовыключатель, предохранительный клапан, расширительный бак) может привести к непредсказуемым последствиям (например взрыву) и опасным травмам (ошпаривание, ожог и т.п.).

1.8 При эксплуатации котла необходимо ограничить доступ к нему детям и недееспособным лицам.

1.9 Утилизацию котла и составных частей нужно выполнять в соответствии с требованиями действующего законодательства.

1.10 Перед запуском котла в эксплуатацию, попросите сотрудника сервисной организации объяснить основные правила техники безопасности при пользовании котлом.

© LUNDA

2. Основные указания

2.1 Электрические котлы EVAN FORWARD У3 ТУ 3468-012-97567311-2015 являются стационарными отопительными приборами и предназначены для отопления жилых, бытовых, производственных, сельскохозяйственных и других помещений. Могут применяться совместно с другими источниками теплоснабжения в качестве основного или резервного.

2.2 Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 У3.



2.3 По степени защиты от поражения электрическим током котел соответствует I классу по ГОСТ IEC 60335-1-2015.

2.4 Степень защиты от влаги - IP X1 по ГОСТ 14254-96.

2.5 Котел относится к низкотемпературным котлам с максимальной температурой нагрева теплоносителя не выше 85 ºС и максимальным избыточным давлением теплоносителя не более 0,3 МПа (3,0 bar).

2.6 Котел предназначен для работы в закрытых системах отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя и систем приготовления горячей воды.

2.7 Температура воздуха в помещении, где эксплуатируется котел должна быть в диапазоне от 1ºС до 30 ºС, относительная влажность воздуха не должна превышать 98 % при температуре плюс 25ºС.



2.8 Монтаж и подключение котла должно выполняться:

- **квалифицированным специалистом имеющим группу электробезопасности III или выше**;
- **с соблюдением требований указанных в Инструкции по монтажу и техническому обслуживанию на данный котел, в противном случае пользователь теряет гарантию на изделие (см. п.13.2, 13.3).**

Запрещается эксплуатация котла в помещениях где:

- присутствует особая сырость (наличие конденсата на потолке, стенах);
- присутствует токопроводящая пыль;
- присутствуют постоянно или длительно содержатся отложения, действующие разрушающе на изоляцию и токоведущие части электрооборудования.

2.9 При покупке котла, потребителю передается Руководство по эксплуатации с указанием даты и места продажи; товарный чек, с указанием наименования котла и продавца, даты продажи, подписи лица, осуществляющего продажу.

2.10 Котел до подачи в торговый зал или к месту выдачи покупки должен пройти предпродажную подготовку, которая включает: распаковку котла, проверку комплектности, внешнего вида котла, наличия необходимой информации о котле и его изготовителе.

2.11 Лицо, осуществляющее продажу, по требованию потребителя проверяет в его присутствии внешний вид котла и комплектность.

© LUNDA

2.12 Продавец обязан предоставить потребителю информацию об организациях, выполняющих монтаж и подключение котла. Монтаж и подключение котла оплачивается отдельно.

2.13 Рекомендуемый тип теплоносителя – питьевая вода, соответствующая требованиям СанПиН 1.2.3685. Общая минерализация не выше 1000 мг/дм куб, жесткость не более 7 мг/дм куб, pH 6÷9. Допускается использовать другие типы теплоносителя, сертифицированные для данных целей. При этом необходимо соблюдать прилагающуюся к ним инструкцию. Использование в качестве теплоносителя водного раствора на основании этиленгликоля допускается при условии соотношения этиленгликоль/вода не более 1:1. При определении соотношения воды и этиленгликоля (или др. вид антифриза) необходимо учитывать климатические особенности местности, где будет эксплуатироваться котел, а также конкретную систему отопления со всеми входящими в её состав элементами.

2.14 В котле установлен мембранный расширительный бак (экспанзомат). При проектировании системы следует учитывать, что расширительный бак рассчитан на применение в отопительной системе емкостью до 36 л с применением в качестве теплоносителя воды с начальным рабочим давлением 0,15 МПа (1,5 bar). При большем объеме системы должен быть установлен дополнительный внешний мембранный расширительный бак закрытого типа.

2.15 Во избежание усиленной коррозии деталей котла и отопительной системы после отключения от электрической сети, не рекомендуется сливать теплоноситель из котла и системы, если нет опасности замерзания теплоносителя.

2.16 Конструкция котла постоянно совершенствуется, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем Руководстве и не ухудшающие эксплуатационные качества котла.

LUNDA

ЭВАН

3. Технические характеристики

Таблица 1. Технические характеристики EVAN FORWARD -3,…., EVAN FORWARD-28

Наименование параметра	EVAN FORWARD-3	EVAN FORWARD-5	EVAN FORWARD-6	EVAN FORWARD-7	EVAN FORWARD-9	EVAN FORWARD-12	EVAN FORWARD-14	EVAN FORWARD-18	EVAN FORWARD-21	EVAN FORWARD-24	EVAN FORWARD-28
Номинальная потребляемая мощность, кВт	3	5	6	7	9	12	14	18	21	24	28
Номинальное напряжение, В	220±22В; 380±38В						380±38В				
Номинальная частота, Гц	50±1										
Диапазон измерений температуры теплоносителя ºС	-20... +95										
Диапазон регулировки температуры теплоносителя, ºС	+8...+85										
Диапазон регулировки температуры воды системы ГВС, °С	+40...+75										
Диапазон регулировки температуры воздуха в помещении, ºС	+5…+35										
Температура срабатывания аварийного самовозвратного термовыкл., ºС	92±3										
Объём расширительного бака (экспанзомата), не менее, литры	6										
Предварительное давление расширительного бака, МПа (bar)	0,15 (1,5)										
Рабочее давление теплоносителя, МПа (bar)	0,12...0,26 (1,2…2,6)										
Давление срабатывания предохранительного клапана, МПа (bar)	0,3±0,03 (3,0±0,3)										
Расход электроэнергии за 1 час работы котла, не более, кВт*ч	3,2	5,2	6,3	7,3	9,3	12,6	14,7	18,9	22,1	25,2	29,4
Габаритные размеры, В х Ш х Г не более, мм	770 x 430 x 235										
Масса нетто, не более, кг	30					31		32			

LUNDA

4. Комплектность

В комплект поставки входят:

- котел EVAN FORWARD	1шт.
- закладная	1шт
- комплект крепежа	1шт
- датчик температуры воздуха	1шт.
- руководство по эксплуатации	1шт.
- индивидуальная потребительская тара	1шт.
- сальник	1шт.
- перемычка для подключения к однофазной сети (EVAN FORWARD -3...9)	1шт.
ремкомплект	
- кольцо	
EVAN FORWARD -3;-5;-6;-7;-9	1шт.
EVAN FORWARD -12;-14;-18;-21;-24;-28	2шт.
- предохранитель 3,15 А	2шт.

5. Принцип действия

5.1 Работа котла основана на непосредственном преобразовании электрической энергии в тепловую при прохождении тока по спиралям ТЭНов (трубчатых электронагревателей).

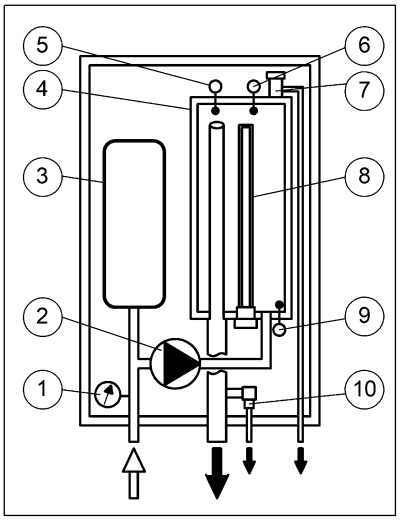
5.2 Основные элементы котла: теплообменник, ТЭНы, циркуляционный насос, расширительный бак (экспанзомат), аварийный самовозвратный термовыключатель, предохранительный клапан, автоматический воздухоотводчик, плата контроллера, блок управления, реле минимального давления теплоносителя, датчик температуры теплоносителя, соединительные трубопроводы. Принципиальная схема котла приведена на рисунке 1.

5.3 В зависимости от модификации, котел оснащается разным количеством ТЭНов. ТЭНы включаются в работу автоматически. Количество работающих ТЭНов определяется контроллером в зависимости от различных условий: температуры теплоносителя, температуры воздуха в помещении. При ограничении максимальной мощности котла (подробнее п.10.2), количество включаемых ТЭНов уменьшается.

5.4 Подача электропитания на ТЭНы осуществляется с помощью силовых коммутационных реле. Система управления нагревом оснащена электромагнитным контактором. В случае перегрева теплоносителя срабатывает автоматический самовозвратный термовыключатель и подача электроэнергии на ТЭНы через электромагнитный контактор прекращается.

5.5 Котел имеет защиту от падения давления. При падении давления до **0,07 МПа (0,7 bar)** во время работы или при давлении меньше **0,07 МПа (0,7 bar)** в момент запуска в работу срабатывает реле давления и котел переходит в режим аварии (см. п. 11.1). При этом подача электропитания на ТЭНы прекращается.

5.6 В настройках котла имеется возможность выбора режима работы циркуляционного насоса (постоянная или периодическая работа) – подробнее см. п. 10.6.



1. Манометр
2. Циркуляционный насос
3. Расширительный бак (экспанзомат)
4. Теплообменник
5. Датчик температуры теплоносителя
6. Аварийный самовозвратный термовыключатель
7. Автоматический воздухоотводчик
8. ТЭН
9. Реле давления
10. Предохранительный клапан

Рисунок 1. Принципиальная схема котла

6. Блок управления

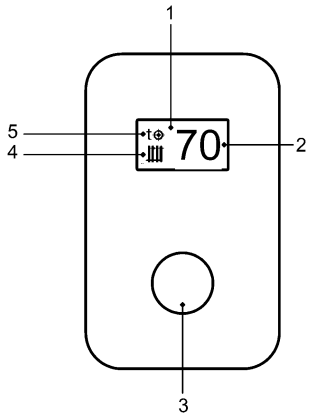


Рисунок 2. Блок управления

Основные элементы блока управления показаны на рис.2.

1 - Дисплей.

Отображает выбранный режим работы и текущие значения температур. На дисплее может отображаться:

- «ГЛАВНОЕ ОКНО»;
- «ОКНО НАСТРОЕК».

Подробнее см. разделы 9, 10.

2 - Индикатор температуры отображает текущую температуру.

3 – Ручка регулировки

Во время нахождения в меню «ГЛАВНОЕ ОКНО» позволяет регулировать (увеличивать/уменьшать) целевую температуру теплоносителя или целевую температуру воздуха в помещении.

Во время нахождения в меню “НАСТРОЙКА” позволяет выбрать нужный режим работы и другие параметры, подробнее см. раздел 9.

4 – Индикатор текущего режима работы отображает выбранный пользователем режим работы, подробнее см. раздел 10.

5 – Индикатор режима внешнее управление отображает работу котла от внешнего устройства при активации режима, подробнее см. раздел 10.

7. Подготовка к работе

Перед включением котла следует убедиться в:

- ✓ в наличии и целостности проводника заземления;
- ✓ отсутствии видимых повреждений изоляции электропроводов;
- ✓ отсутствии на видимых частях котла трещин, сколов, вмятин;
- ✓ отсутствии видимых утечек теплоносителя из котла и системы отопления;
- ✓ отсутствии в котле и системе отопления замерзшего теплоносителя;
- ✓ достаточного давления в системе отопления: рекомендуемое давление **0,12 МПа ÷ 0,15 МПа (1,2 ÷ 1,5 bar)** с целью индикации и контроля давления теплоносителя установлен манометр в нижней части корпуса котла**.**

Запрещается включать котел при:

- ➢ отсутствии общего заземляющего провода;
- ➢ наличии замерзшего теплоносителя в котле или системе отопления.

8. Включение и выключение котла

8.1 Включение и выключение котла выполняется через внешний автоматический выключатель.

8.2 При включении котла в сеть, на дисплее блока управления отображается «ГЛАВНОЕ ОКНО». По умолчанию установлен режим «ОТОПЛЕНИЕ». Если котел уже запускался ранее, то активируется предыдущий выбранный Пользователем режим.

8.3 Нагрев включается автоматически, если фактическая температура теплоносителя или температура воздуха в помещении меньше установленного целевого значения.

8.4 Если работающий котел выключился в результате внешнего отключения электропитания, то при подачи электропитания, котел восстановит работу в выбранном режиме с сохранением всех настроек.

9. ГЛАВНОЕ ОКНО. Основные режимы работы

Виды главного окна приведены на рис.3.

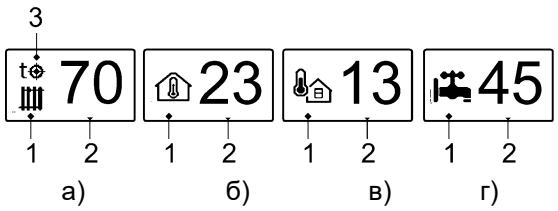


Рисунок 3. Виды главного окна
а) режим «ОТОПЛЕНИЕ»;
б) режим «КОМНАТНЫЙ»;
в) режим «УЛИЧНЫЙ»
г) режим «ГВС».

1 – Текущий режим работы.

Котел может находиться в следующих режимах работы:
«ОТОПЛЕНИЕ», «КОМНАТНЫЙ», «УЛИЧНЫЙ», «ГВС»,

2 – Текущая температура теплоносителя в системе отопления / текущая температура воздуха в комнате / текущая температура воздуха на улице / текущая температура ГВС в косвенном водонагревателе

3 – Индикатор работы котла от внешнего устройства (см. 10.5).

Подробную информацию по выбору режима работы и настройке соответствующих параметров см. в разделах 9, 10.

9.1 «ОТОПЛЕНИЕ» – режим поддержания температуры тепло-носителя. Датчики температуры воздуха в алгоритме не участвуют. Заводская настройка температуры теплоносителя **70ºС**. Активация режима и настройка температуры показана на рис.4. Температуру можно задать в диапазоне от +8ºС до +85ºС.

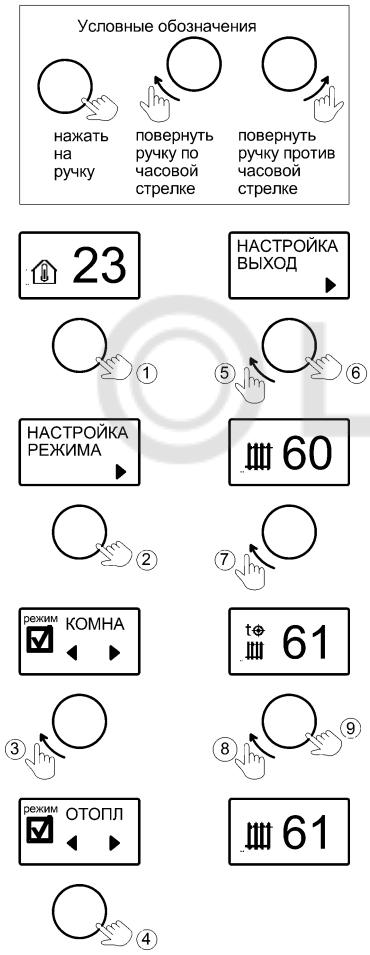


Рисунок 4. Выбор и настройка температуры режима **«ОТОПЛЕНИЕ»**

9.2 «КОМНАТНЫЙ» – режим поддержания комфортной темпе-ратуры воздуха в помещении. Датчик температуры воздуха устанавливается внутри помещения. Заводская настройка 23ºС. Активация режима и настройка температуры показана на рис.5.



Рисунок 5. Выбор и настройка температуры режима **«КОМНАТНЫЙ»**

9.3 «УЛИЧНЫЙ» – режим поддержания температуры теплоносителя в зависимости от температуры воздуха на улице по одной из погодозависимых кривых (см. рис. 6). Датчик температуры воздуха устанавливается на улице.

Заводская настройка - 40. Это означает, что при 0ºС на улице, температура теплоносителя будет +40ºС. При понижении температуры на улице до -10ºС, температура теплоносителя увеличится и составит около +50ºС. Для изменения заводской настройки нужно в соответствии с рис. 6 выбрать ту кривую, при которой в помещении станет комфортно. Если в помещении холодно - следует выбрать кривую с большим номиналом, если жарко - с меньшим. Чем больше величина теплопотерь здания, тем выше номер кривой. Активация режима и изменения значения кривой ПЗУ показано на рис. 7.

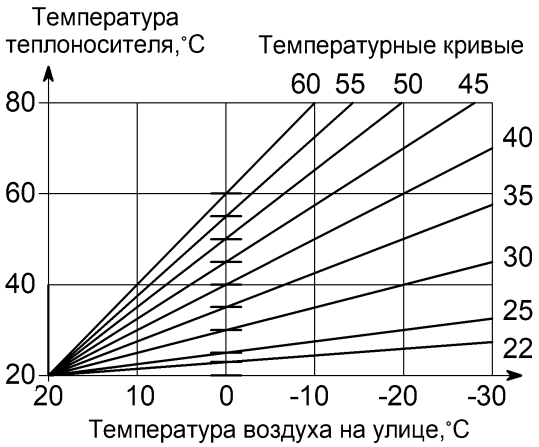


Рисунок 6. Зависимость температуры теплоносителя от температуры воздуха на улице



Рисунок 7. Выбор и настройка температуры режима **«УЛИЧНЫЙ»**

При возникновении любой неисправности датчика температуры воздуха (обрыв провода и т.п.) котел будет поддерживать температуру теплоносителя на установленном ранее значении теплоносителя для режима «ОТОПЛЕНИЕ».

10. ОКНО НАСТРОЕК

Окно НАСТРОЙКА состоит из следующих вкладок:

«РЕЖИМ РАБОТЫ»;
«МАКС. МОЩНОСТЬ»;
«МАКСИМАЛЬНАЯ tº ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ»;
«ГВС»;
«tº ГВС»;
«ДАТЧИКОВ tº ВОЗДУХА»;
«ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ».

10.1 Во вкладке **«РЕЖИМ РАБОТЫ»**, выбирается основной режим работы котла («ОТОПЛЕНИЕ», «КОМНАТНЫЙ», «УЛИЧНЫЙ») - см. рис. 4, рис.5, рис.6.

10.2 Во вкладке **«МАКС. МОЩНОСТЬ»** - имеется возможность ограничения значения максимальной мощности котла (см. рис. 8). При этом изменяется максимальное количество включаемых в работу ТЭНов.

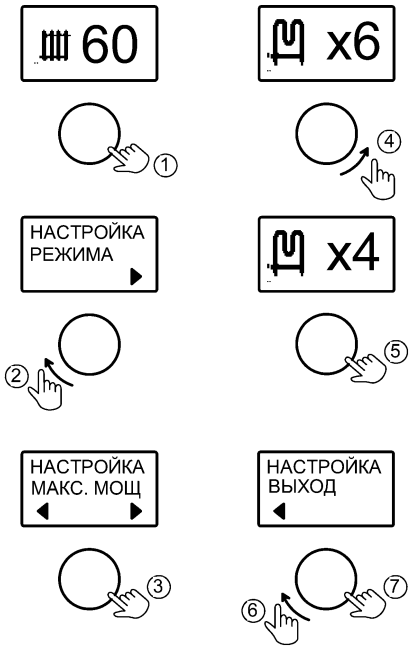


Рисунок 8. Настройка мощности котла

10.3 Вкладка **«МАКС. tº ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ»** предусмотрена для ограничения максимальной температуры теплоносителя при работе котла во всех режимах, за исключением «ГВС» (см. рис. 9).

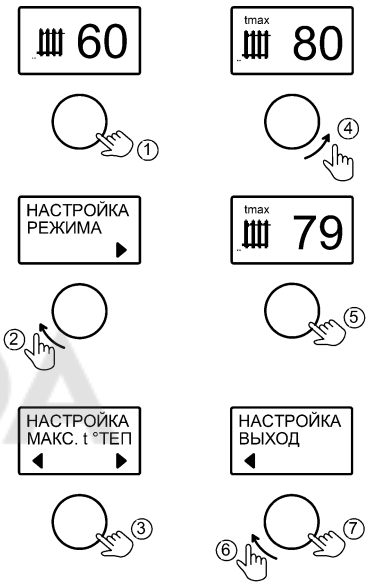


Рисунок 9. Настройка максимальной температуры теплоносителя

10.4 Вкладки **«ГВС»** и **«ТЕМПЕРАТУРА ГВС»** предусмотрены для включения/выключения режима ГВС и настройки температуры (см. рис. 10). Индикация «ВКЛ» означает разрешение на работу режима ГВС. Индикация «ВЫКЛ» запрещает работу режима «ГВС». **«ГВС»** – режим нагрева воды в косвенном водонагревателе, с целью её использования для бытовых нужд. После активации, режим работает в приоритете совместно с другими режимами. Работа возможна при подключении **3-ходового клапана** совместно с **NTC-датчиком** температуры ГВС номиналом 10 кОм, либо совместно с **термостатом** бойлера косвенного нагрева. Рекомендуется использовать модуль управления **ГВС EVAN AQUA**, в состав которого входят 3-ходовой

© LUNDA

клапан и датчик температуры теплоносителя, оптимально соответствующие электрической схеме котла.

Перед активацией режима **«ГВС»** убедитесь, что косвенный водонагреватель полностью заполнен водой. В противном случае, существует риск поломки и выхода из строя косвенного водонагревателя. Начальная заводская настройка температуры горячей воды **70ºС**.

Активация режима и выбор температуры горячей воды показано на рис. 10.

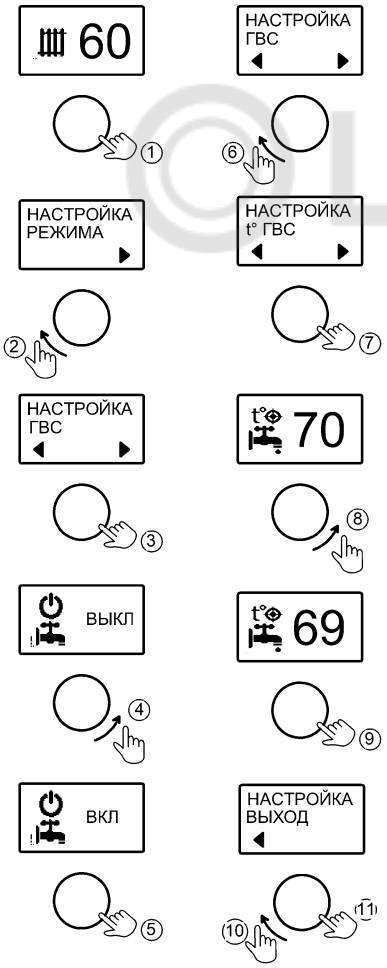


Рисунок 10. Настройка режима «ГВС»

После достижения установленного значения температуры воды в косвенном водонагревателе, нагрев теплоносителя прекращается, **в течение пяти минут** теплоноситель продолжает циркулировать через косвенный водонагреватель. По истечении этого времени, происходит переключение циркуляции теплоносителя на контур системы отопления и включение нагрева, если это требуется по алгоритму работы котла. Чтобы посмотреть текущее состояние или температуру ГВС, необходимо в «ГЛАВНОМ ОКНЕ» нажать и удерживать ручку регулировки.

При подключении NTC-датчика на дисплее отображается температура воды в баке косвенного нагрева (см. рис. 3. г). При подключении термостата на дисплее отображаются надписи: «ГРЕЕТ» когда идёт нагрев; «ПАУЗА» когда нагрев завершён, но продолжается циркуляция теплоносителя; «_____» когда отсутствует нагрев и циркуляция теплоносителя.

10.5 Вкладка «ДАТЧИКИ tº ВОЗДУХА» предназначена для активации предварительно подключенных датчиков температуры воздуха (см. рис.11).



Рисунок 11. Настройка датчиков температуры воздуха

Подключение должен выполнять квалифицированный специалист. При выборе роли “КОМНАТНЫЙ” и активации режима «КОМНАТНЫЙ» (см. рис.5) котел будет поддерживать заданное значение температуры воздуха в помещении. При выборе роли “УЛИЧНЫЙ” и активации режима «УЛИЧНЫЙ» (см. рис.6) котел будет поддерживать температуру теплоносителя в зависимости от температуры воздуха на улице. Чем ниже будет температура воздуха на улице, тем будет выше температура теплоносителя.

10.6 «ВЫБЕГ НАСОСА»

Вкладка предназначена для настройки работы циркуляционного насоса (см. рис.12). По умолчанию установлена настройка “0” – это означает, что насос работает постоянно с момента включения котла в электросеть, независимо от наличия или отсутствия подачи электропитания на ТЭН, а также вне зависимости от выбранного режима работы котла. Имеется возможность установить время выбега насоса (от 0 до 60 минут), т.е. изменить характер работы насоса с постоянного на периодический. Например, если установить время выбега равное 5 мин, то с момента прекращения подачи электропитания на ТЭН, насос проработает в течении 5 минут и выключится. Следующий запуск насоса в работу произойдёт при повторной подаче электропитания на ТЭН.

В режимах - «ОТОПЛЕНИЕ», «ГВС», предусмотрена только постоянная работа насоса, установленное время выбега игнорируется алгоритмом работы котла. При выборе режима «КОМНАТНЫЙ», установленное время выбега учитывается алгоритмом работы котла.

В режиме «УЛИЧНЫЙ» при отсутствии подключения комнатного термостата, время выбега не учитывается и насос работает постоянно. При подключении комнатного термостата к плате контроллера, время выбега учитывается алгоритмом работы котла и насос прекращает работу в случае замыкании контактов термостата и прекращении подача электропитания на ТЭН.

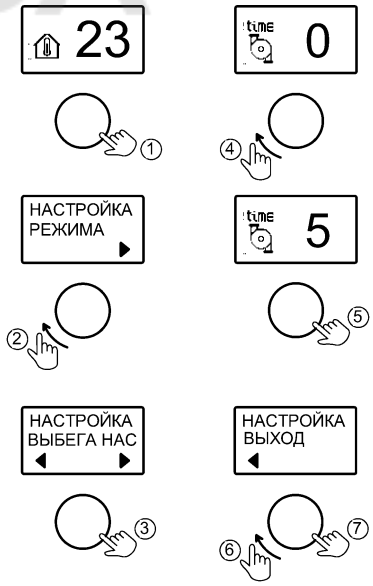


Рисунок 12.
Настройка времени выбега насоса

10.7 «ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ»

Во вкладке настраивается работа котла от внешних устройств по протоколам **OpenTherm, ModBus** (например **MYHEAT SMART**) или работа от внешнего термостата (см. рис.13). Подробнее с возможностями управления можно ознакомится в инструкциях на внешнее устройство**.**

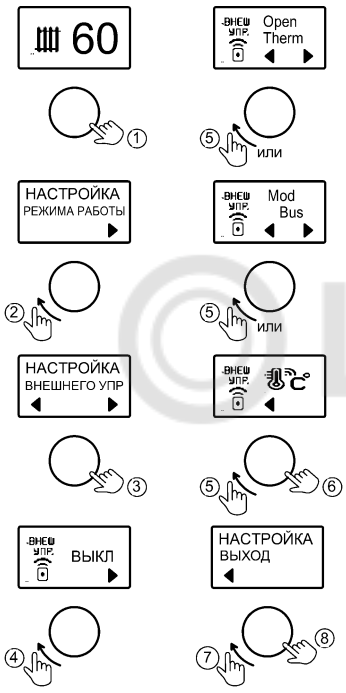


Рисунок 13.
Настройка работы от внешнего устройства

LUNDA

11. Неисправности и методы их устранения

Основные неисправности при работе котла указаны в таблице 2.

Таблица 2.

Вид неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
1. Котел не включается	Нарушение подводящей электропроводки.	Визуально проверить целостность подводящей электропроводки. В случае выявления повреждений вызвать специалиста из сервисной службы для устранения дефекта. Самостоятельный ремонт электро-проводки категорически запрещён
	Сработал автоматический выключатель	Включите автоматический выключатель. Проконтролируйте работу котла. При наличии неполадок выключите котел через автоматический включатель и вызовите специалиста сервисной службы
2. Сообщение “НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ”	Нарушена герметичность системы отопления	Проверьте герметичность системы отопления. При необходимости выполните меры по устранению негерметичности системы отопления, заполните систему отопления теплоносителем, увеличьте давление в системе до рекомендуемого (см. раздел 7)
3. Сообщение “ПЕРЕГРЕВ КОТЛА”	Отсутствует циркуляция теплоносителя, т.к. трубопроводная арматура (краны, вентили и т.п.) находятся в закрытом положении	Проверьте правильность положения трубопроводной арматуры. При необходимости измените положение трубопроводной арматуры
	Отсутствует циркуляция теплоносителя, т.к. в системе присутствуют воздушные пробки	Проверьте отсутствие в системе воздушных пробок. При их наличии примите меры по их устранению
	Нарушение электрического контакта в цепи "Аварийный термовыключатель - плата контроллера	Вызовите специалиста сервисной службы для устранения данной неисправности
4. Сообщение “НЕТ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ”	Нарушение электрического контакта между датчиком температуры теплоносителя и платой контроллера, или неисправность датчика.	Вызовите специалиста сервисной службы для устранения данной неисправности
5. Сообщение “НЕТ ДАТЧИКА”	Не назначена роль датчику температуры воздуха.	Проверьте назначение роли датчика
	Датчик температуры воздуха не подключен, нарушение электрического контакта,	Вызовите специалиста сервисной службы для устранения данной неисправности
6. Не работает циркуляционный насос, электромагнитный контактор, 3-ходовой клапан ГВС.	Перегорел предохранитель FU1.	Вызовите специалиста сервисной службы для устранения данной неисправности

11.1 При **неисправностях 2, 3** - подача электропитания на ТЭНы прекращается и появляется текстовое сообщение о неисправности.

После устранения причины неисправности котел вернется к предыдущему режиму работы с сохранением настроек и параметров.

11.2 При **неисправности 4** – неисправность датчика температуры воздуха (обрыв провода и т.п.) котел будет поддерживать температуру теплоносителя на установленном ранее значении теплоносителя для режима «ОТОПЛЕНИЕ».

12. Техническое обслуживание



Внимание! Безопасное и надежное функционирование котла зависит от правильного и своевременного технического обслуживания, которое должно осуществляться исключительно организацией, имеющей право на проведение соответствующих работ.



12.1 На время чистки котла, его необходимо отключить от электрической сети автоматическим выключателем. Не допускайте скапливания пыли или грязи на котле и попадание на него воды. Воду (грязь) собрать мягкой салфеткой, увлажненной поверхности дать высохнуть.



12.2 Техническое обслуживание и ремонтные работы производить при отключенном напряжении! Первое техническое обслуживание проводится в течение одного месяца после окончания гарантийного срока эксплуатации (см. п. 13.1). Последующие технические обслуживания проводятся перед началом отопительного сезона, но не реже одного раза в год.

12.3 В начале отопительного сезона перед запуском котла необходимо проверить вал циркуляционного насоса. Вал может быть заблокирован отложениями или накипью. Работа по проверке может быть выполнена без привлечения специалиста сервисного центра.

✓ Перед выполнением процедуры обесточьте котел.

✓ Снимите лицевую панель предварительно отсоединив блок управления.

✓ Отвинтите защитный колпачок насоса.

Если система заполнена водой, то при отвинчивании колпачка возможно вытекание воды из корпуса двигателя в незначительных количествах. Рекомендуется подставить под насос небольшую емкость.

✓ Поверните вал двигателя с помощью отвертки по стрелке (см. рис. 14).

✓ Установите защитный колпачок на место.

✓ Первый пуск насоса проведите на максимальной скорости.

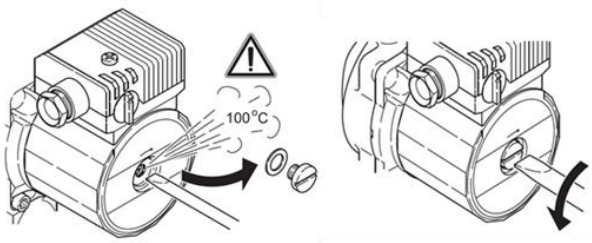


Рисунок 14. Проверка вала насоса

12.4 В начале отопительного сезона перед запуском котла необходимо выполнить промывку предохранительного клапана – повернуть поворотную крышку в направлении стрелки (см. рис. 15).

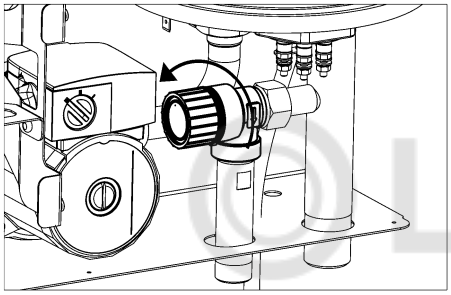


Рисунок 15. Поворот крышки клапана

12.5 Срок службы котла, установленный изготовителем, пять лет от даты подключения, если подключение произведено не позднее 3-х месяцев от даты продажи котла. По истечении срока службы, необходимо вызвать специалиста сервисного центра, который проводит освидетельствование котла и определяет возможность и условия его дальнейшей эксплуатации. При несоблюдении указанного требования вся ответственность за последствия, возникшие в процессе эксплуатации котла после окончания срока его службы, возлагается на потребителя.

12.6 Все сведения о техническом обслуживании котла указываются в "Акте выполненных работ" с соответствующей отметкой в разделе 17 "Отметка о проведенных работах".

13. Гарантии изготовителя

13.1 Гарантийный срок эксплуатации котла – два года от даты подключения, если подключение произведено не позднее 3 месяцев от даты продажи котла. При более позднем подключении гарантийный срок эксплуатации котла (24 месяца) исчисляется с момента продажи.

13.2 Пользователь под угрозой риска для жизни и здоровья, а также риска поломки котла обязан поручить установку котла и пусконаладочные работы квалифицированному специалисту или организации, имеющей право на производство данных работ, зарегистрированной в соответствующих органах, и получить запись в разделе 17 “Отметка о проведенных работах”, подтверждающую проведение этих работ.

13.3 Гарантийные обязательства распространяются на дефекты изделия, возникшие по вине завода-изготовителя.

Рекламации на работу котла не принимаются, бесплатный ремонт и замена не производятся в следующих случаях:

- параметры электрической сети не соответствуют требуемым значениям;
- отсутствует зануление (заземление) котла;
- качество теплоносителя (воды) не соответствует требованиям п.2.13;
- использование теплоносителя, несоответствующего требованиям или неподдающегося идентификации;
- наличие накипи на трубках ТЭНов;
- нарушение потребителем требований Руководства по эксплуатации;
- ремонт без привлечения работника сервисной службы;

- самостоятельное внесение изменений в конструкцию котла;

- установка насоса, компенсатора объемного расширения и предохранительного клапана сброса давления с нарушениями требований настоящего руководства или отсутствие их в отопительной системе.

13.4 При обнаружении неисправностей в котле потребитель обязан вызвать работника сервисной службы. Решение о гарантийной или платной форме выполнения ремонта в течении гарантийного срока принимается работником сервисной службы после установления причин неисправности.

13.5 Гарантийный ремонт котла оформляется соответствующей записью в разделе 17 “Отметка о проведенных работах”.

13.6 Изготовитель ООО “ЭВАН”, Россия, 603024, г. Нижний Новгород, ул. Фучика, д. 8, литер И4-И8, тел. (831) 2-888-555.

14. Транспортирование и хранение

14.1 Котел можно транспортировать любым видом закрытого транспорта, с обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.

14.2 Хранить котел необходимо в помещениях с естественной вентиля-цией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом при температуре не выше плюс 45 ºС и не ниже минус 45 ºС, относительной влажности не более 80 % при +25 ºС.

15. Сведения о сертификации

16. Свидетельство о приёмке

Котел EVAN FORWARD -_____ заводской № _____

Номинальная мощность _____ кВт

Соответствует ТУ 3468-022-97567311-2024

Дата выпуска _____

Штамп ОТК (клеймо приемщика)

Продан _____Дата продажи _____

(наименование продавца)

Версия РЭ 003

17. Отметка о проведённых работах

Дата	Описание работ	Примечание