

Содержание

	Введение.....	2
1	Безопасность.....	2
2	Основные указания.....	5
3	Технические характеристики.....	7
4	Комплектность.....	7
5	Принцип действия.....	8
6	Блок управления.....	9
7	Режимы работы.....	11
8	ОСНОВНОЕ МЕНЮ	24
9	Запуск котла в работу.....	28
10	Неисправности и методы их устранения.....	30
11	Техническое обслуживание.....	31
12	Гарантии изготовителя.....	33
13	Транспортирование и хранение.....	35
14	Сведения о сертификации.....	35
15	Свидетельство о приёмке.....	35
16	Отметка о проведённых работах.....	36

Введение

Благодарим Вас за доверие к нашему продукту - электрическому котлу бытового назначения **EVAN EXPERT**. Котёл, разработан и изготовлен: ООО «ЭВАН», 603016, Нижний Новгород, ул. Юлиуса Фучика, д.8, офис 309. web: www.evan.ru; e-mail: info@evan.ru.

Прочтите руководство по эксплуатации и соблюдайте содержащиеся в нем требования и рекомендации. После прочтения вы сможете:

- запустить котёл в работу;
- выбрать подходящий режим работы;
- предпринять безопасные действия при возникновении внештатных ситуаций;
- с комфортом и удобством использовать котёл на протяжении всего срока эксплуатации.



Если после прочтения, у вас возникнут вопросы, вы всегда можете обратиться в службу технической поддержки через сайт компании www.evan.ru или используйте QR-код.

1. Безопасность

Классификация предупреждений



Опасность!

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током.



Опасность!

Непосредственная опасность для жизни или опасность получения тяжелых травм.



Осторожно!

Риск материального ущерба или нанесения вреда окружающей среде.



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. 12.1).



Инструкции по монтажу и техническому обслуживанию размещена на сайте www.evan.ru. Для скачивания документа используйте QR-код.



Запрещается эксплуатировать котёл в помещениях, где постоянно или в течение длительного времени содержатся агрессивные пары, газы, жидкости, образуются отложения или плесень, разрушающие изоляцию и токоведущие части электрооборудования.



Не производите самостоятельно разборку, техническое обслуживание и ремонт котла. Для устранения неисправностей возникших во время эксплуатации котла, обращайтесь только в специализированную сервисную организацию (сервисный центр).



Информацию о региональных сервисных организациях, являющихся авторизованными сервисными центрами компании ЭВАН, можно узнать на сайте www.evan.ru в разделе «Сервис», подраздел «Сервисные центры» или используйте QR-код.



Запрещается запускать котёл в работу при отсутствии общего заземляющего провода



Не включайте котел при снятой лицевой панели, это может привести к поражению электрическим током.



Внимание!

Если при касании металлических частей котла или труб системы отопления ощущается пощипывание или действие электрического тока, необходимо:

- немедленно отключить котёл от электрической сети с помощью внешнего автоматического выключателя;
- прекратить эксплуатацию котла;
- обратиться в сервисную организацию.



Запрещается запускать котёл в работу при наличии замерзшего теплоносителя в котле или системе отопления. Повреждения, вызванные замерзанием теплоносителя, не являются гарантийным случаем

При отключении котла на длительное время необходимо учитывать риск замерзания теплоносителя, особенно в зимний период. Замерзание теплоносителя может привести к повреждению котла и элементов системы отопления. В случае возникновения риска замерзания рекомендуется слить теплоноситель из котла и системы отопления.



При сливе теплоносителя соблюдайте меры осторожности. Сливаемый теплоноситель может быть горячим и существует риск получить ожог. При отсутствии риска замерзания теплоносителя сливать его из котла и системы отопления не рекомендуется, так как это приводит к коррозии.



Внимание! Опасность для жизни вследствие модифицирования котла или защитных устройств рядом с ним:

- не снимайте, не шунтируйте, не блокируйте защитные устройства;
- не выполняйте манипуляций с защитными устройствами.



Эксплуатация котла без встроенных защитных устройств (аварийного самовозвратного термовыключателя, предохранительного клапана, реле давления, расширительного бака) ЗАПРЕЩЕНА. Это может привести к аварийной ситуации, включая взрыв котла, и к получению тяжёлых травм.



Внимание! Использование не по назначению ЗАПРЕЩЕНО. В случае 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 руководства по эксплуатации на котел;
- соблюдение требований руководств по эксплуатации на оборудование системы отопления (циркуляционные насосы, расширительные мембранные баки, термостатические вентили, группа безопасности и т.п.);
- выполнение технического обслуживания котла согласно требованиям настоящего руководства;
- выполнение технического обслуживания оборудования системы отопления согласно требованиям руководств по эксплуатации на оборудование системы отопления.
- иное использование считается использованием не по назначению.



Запрещается установка запорной арматуры на патрубок сброса теплоносителя.

При эксплуатации примите меры по ограничению доступа к котлу детям и недееспособным лицам.

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

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

2. Основные указания

2.1 Электрические котлы **EVAN EXPERT** ТУ 25.21.12-001-98519930-2024 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 УЗ по ГОСТ 15150.

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

2.4 По степени защиты от влаги котел соответствует IP X1 по ГОСТ 14254.

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

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

2.7 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.

2.8 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.

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

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

2.11 Рекомендуемый теплоноситель — питьевая (водопроводная) вода, соответствующая требованиям СанПиН 1.2.3685.

Параметры воды должны быть:

- общая минерализация — не более 1000 мг/дм³;
- жесткость — не более 2 мг-экв/дм³;
- pH — 6–9.

2.12 Допускается использование других теплоносителей, предназначенных для систем отопления, при условии что:

- производитель теплоносителя имеет сертификаты соответствия санитарным требованиям;
- производитель гарантирует, что теплоноситель не вызывает коррозию котла и элементов системы отопления.

2.13 Допускается использование деминерализованной (дистиллированной) воды только в составе готового теплоносителя, поставляемого производителем, при соблюдении условий п.2.12. Во всех остальных случаях применение деминерализованной (дистиллированной) воды **ЗАПРЕЩЕНО**.



Несоблюдение требований к теплоносителю, указанных в настоящем разделе, может привести к повреждению оборудования и является основанием для отказа в гарантийном ремонте.



Запрещается использование теплоносителей на основе этиленгликоля при наличии бойлера косвенного нагрева (ГВС). Этиленгликоль токсичен, при попадании в бытовую представляет опасность для здоровья и жизни человека.

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

3. Технические характеристики

Таблица 1. Технические характеристики EVAN EXPERT -3... EVAN EXPERT -28

Наименование параметра		EVAN EXPERT -3	EVAN EXPERT -4	EVAN EXPERT -5	EVAN EXPERT -6	EVAN EXPERT -7	EVAN EXPERT -8	EVAN EXPERT -9	EVAN EXPERT -12	EVAN EXPERT -14	EVAN EXPERT -18	EVAN EXPERT -21	EVAN EXPERT -24	EVAN EXPERT -28	
Номинальная потребляемая мощность, кВт		3	4	5	6	7	8	9	12	14	18	21	24	28	
Номинальное напряжение, В		230±23В; 400±40В							400±40В						
Номинальная частота, Гц		50±1													
Значение мощности по ступеням, кВт	1 ступень	1	1,3	1,7	2	2,3	2,7	1,5	2	2,3	3	3,5	4	4,7	
	2 ступень	2	2,6	3,4	4	4,6	5,3	3	4	4,7	6	7	8	9,4	
	3 ступень	3	4	5	6	7	8	4,5	6	7	9	10,5	12	14	
	4 ступень							6	8	9,3	12	14	16	18,7	
	5 ступень							7,5	10	11,7	15	17,5	20	23,3	
	6 ступень							9	12	14	18	21	24	28	
Диапазон измерений температуры теплоносителя, °С		-20... +95													
Диапазон регулировки температуры теплоносителя, °С		+8...+85													
Диапазон регулировки температуры воды системы ГВС, °С		+40...+75													
Диапазон регулировки температуры воздуха в помещении, °С		+5...+35													
Температура срабатывания аварийного самовозвратного термовыключателя, °С		92±3													
Объём расширительного бака, литры		8													
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	4,2	5,2	6,3	7,3	8,4	9,3	12,6	14,7	18,9	22,1	25,2	29,4	
Габаритные размеры, В x Ш x Г не более, мм		775 x 430 x 255													
Масса нетто, не более, кг		31					33					34			

4. Комплектность

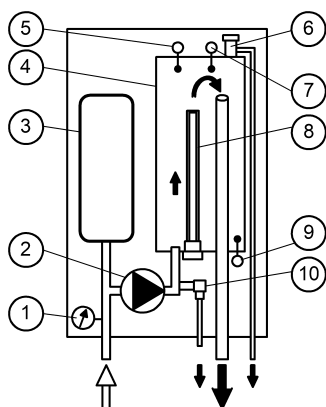
В комплект поставки входят:

- котел EVAN EXPERT	1 шт.
- закладная	1 шт.
- разметочный шаблон	1 шт.
- комплект крепежа	1 шт.
- датчик температуры воздуха	1 шт.
- руководство по эксплуатации	1 шт.
- индивидуальная потребительская тара	1 шт.
- сальник	1 шт.
- перемычка для подключения к однофазной сети (EVAN EXPERT -3...9)	1 шт.
ремкомплект	
- кольцо (EVAN EXPERT -3;-4;-5;-6;-7;-8)	1 шт.
- кольцо (EVAN EXPERT -9;-12;-14;-18;-21;-24;-28)	2 шт.
- предохранитель 3,15 А	2 шт.

5. Принцип действия

5.1 Нагрев теплоносителя осуществляется ТЭНами при прохождении через них электрического тока.

5.2 Принципиальная схема котла приведена на рисунке ниже.



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

5.3 В зависимости от номинальной потребляемой мощности (таблица 1), котел оснащается разным количеством ТЭНов. ТЭНы включаются в работу автоматически. Количество работающих ТЭНов зависит от условий: температура теплоносителя, температуры воздуха в помещении, температуры воздуха на улице.

5.4 Котел имеет защиту от перегрева теплоносителя.

- При перегреве срабатывает автоматический самовозвратный термовыключатель (см. раздел 10), подача электроэнергии на ТЭНы через электромагнитный контактор прекращается, нагрев прерывается.
- При остывании теплоносителя, автоматический самовозвратный термовыключатель возвращается в номинальное положение, подача электроэнергии на ТЭНы через электромагнитный контактор и нагрев возобновляется.

5.5 Котел имеет защиту от падения давления теплоносителя.

- При падении давления до 0,7 bar во время работы или при давлении меньше 0,07 МПа (0,7 bar) в момент запуска в работу срабатывает реле давления теплоносителя, работа циркуляционного насоса и нагрев прекращаются.
- При повышении давления до 1,1 bar реле давления возвращается в номинальное положение, работа циркуляционного насоса и нагрев возобновляются.

5.6 Принцип работы котла, после его включения в электросеть, приведен в разделе 9.

6. Блок управления

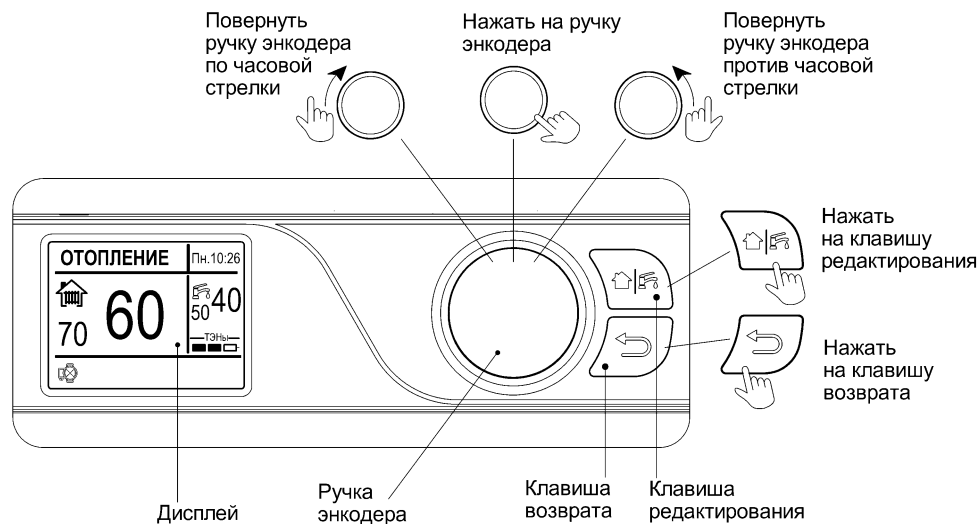


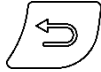
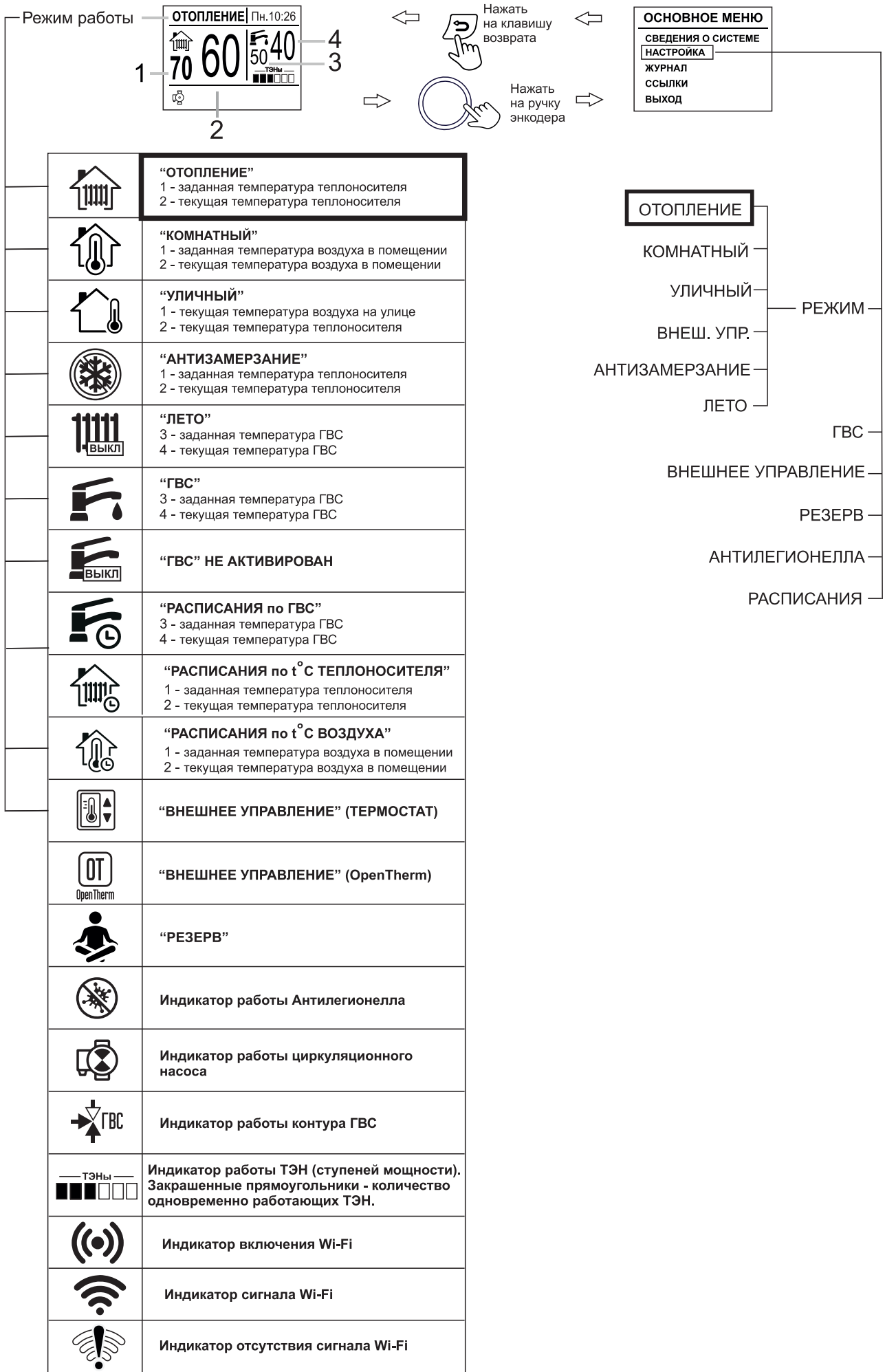


Рисунок 1. Элементы блока управления

<p>Клавиша редактирования</p> 	<p>Ручка энкодера</p> 	<p>Клавиша возврата</p> 
<p>При однократном нажатии:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ активирует изменение температуры (см. раздел 7). <p>При двухкратном нажатии:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ активирует изменение температуры ГВС. 	<p>При вращении:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ изменяет температуру. <p>При нажатии:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ подтверждает изменение температуры. 	<p>При нажатии:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ прекращает действие звукового сигнала оповещающего о неполадках в работе котла (см. раздел 10).
<p>Клавиша не используется в "ОСНОВНОЕ МЕНЮ".</p>	<p>При нажатии:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ можно перейти в "ОСНОВНОЕ МЕНЮ"; ➢ можно перейти в нужную вкладку "ОСНОВНОЕ МЕНЮ"; ➢ можно активировать нужный параметр для редактирования в "ОСНОВНОЕ МЕНЮ". ➢ можно подтвердить изменение параметра в "ОСНОВНОЕ МЕНЮ". <p>При вращении:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ можно изменить значение параметра в "ОСНОВНОЕ МЕНЮ". 	<p>При нажатии:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ выполняет возврат на один уровень вверх в "ОСНОВНОЕ МЕНЮ"; ➢ выполняет возврат из "ОСНОВНОЕ МЕНЮ".



7. Режимы работы

В разделе перечислены основные режимы работы котла с действиями по их активации и настройке. Ознакомившись, вы сможете выбрать подходящий для вас режим работы и настроить параметры работы котла.



Для режимов работы «КОМНАТНЫЙ», «УЛИЧНЫЙ», «ГВС», «ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ», «РЕЗЕРВ» требуется дополнительное подключение датчиков температуры, комнатного термостата, 3-ходового клапана, внешнего контроллера. Подключение должен выполнить квалифицированный специалист в соответствии с требованиями «Инструкции по монтажу и техническому обслуживанию».



Режим «ОТОПЛЕНИЕ»

Режим «ОТОПЛЕНИЕ» включен по умолчанию.

Что делает

- Котёл нагревает воду (теплоноситель) в системе отопления до заданной температуры и постоянно поддерживает её.

Когда использовать

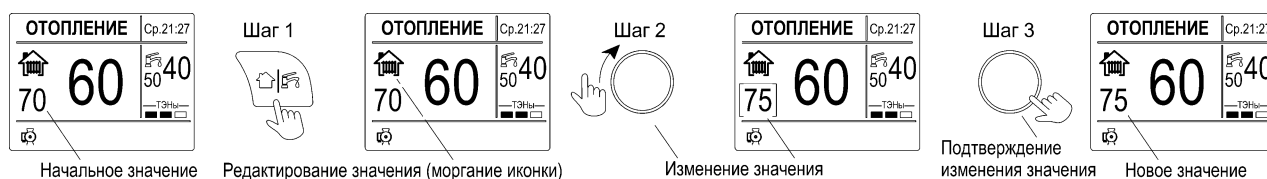
- Если требуется простая работа котла.
- Если не нужно подключать датчик температуры воздуха.

Что важно знать

- Температура по умолчанию 70°C.
- Температура воздуха в помещении не контролируется и не учитывается.
- Температура воздуха на улице не учитывается.
- Режим менее комфортный и менее экономичный по сравнению с режимами, где используются датчики температуры («КОМНАТНЫЙ», «УЛИЧНЫЙ»).

Как задать температуру воды (теплоносителя)

- Можно задать температуру воды (теплоносителя) в диапазоне от +8 до +85°C - выполните шаги показанные на рисунке ниже (не рекомендуется устанавливать температуру выше +80°C).





Режим «КОМНАТНЫЙ»

Что делает

- Котёл автоматически поддерживает заданную температуру воздуха в помещении.

Когда использовать

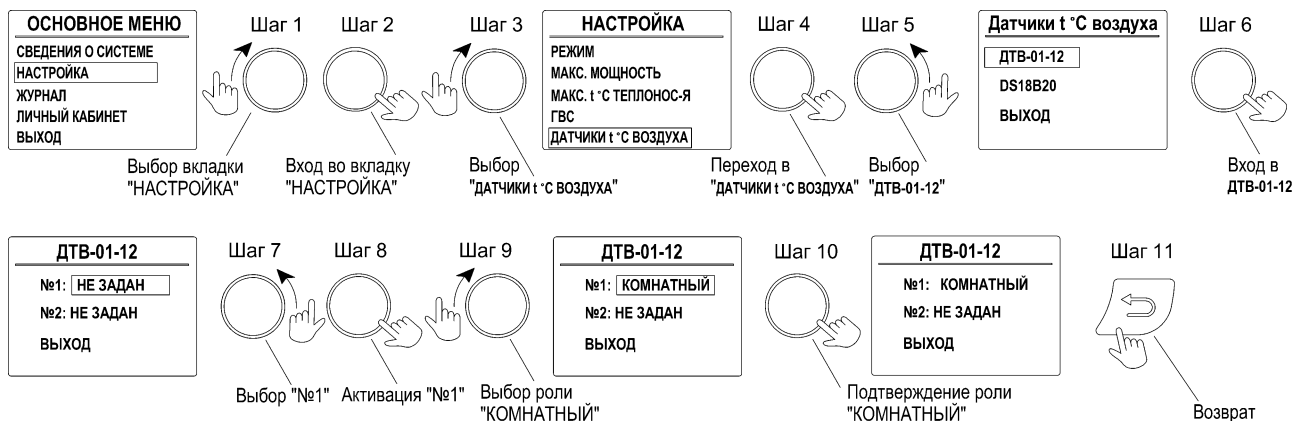
- Если важно, чтобы в помещении всегда была комфортная температура.
- Для квартир и домов с постоянным проживанием.

Что важно знать

- Требуется подключение комнатного датчика температуры воздуха.
- Температура нагрева воздуха по умолчанию 23°C.
- Котёл сам подбирает температуру воды (теплоносителя) в системе отопления для нагрева воздуха в помещении.
- При неисправности комнатного датчика температуры воздуха котёл перейдёт в режим «ОТОПЛЕНИЕ».
- В случае подключения двух датчиков и назначении им ролей «КОМНАТНЫЙ», текущая температура на дисплее определяется как среднее значение.

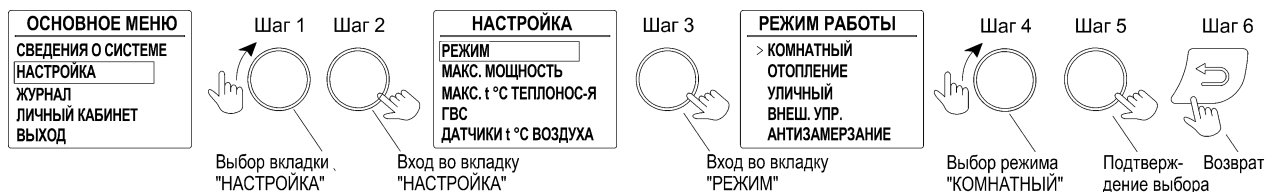
Как настроить комнатный датчик температуры

- После подключения датчика к котлу, нужно выбрать для него роль «КОМНАТНЫЙ» - выполните шаги показанные на рисунке ниже.



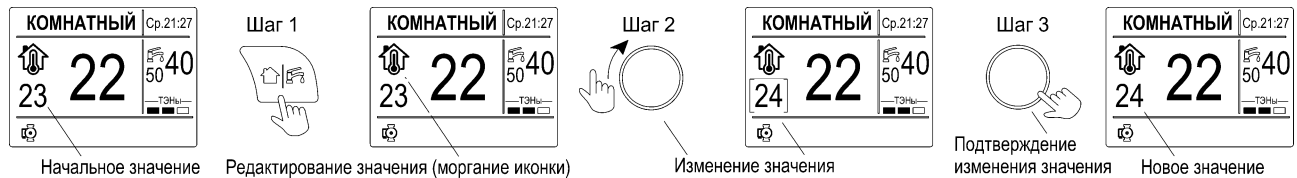
Как активировать режим

- Для активации режима выполните шаги показанные на рисунке ниже.



Как задать температуру воздуха в помещении

- Для изменения температуры нагрева воздуха в помещении в диапазоне от +5 до +35°C выполните шаги показанные на рисунке ниже.



Режим «УЛИЧНЫЙ»

Что делает

- Котёл изменяет температуру воды (теплоносителя) в системе отопления в зависимости от температуры воздуха на улице.

Когда использовать

- Особенно эффективен в частных домах.
- Позволяет снизить потребление электроэнергии по сравнению с режимом «ОТОПЛЕНИЕ», особенно в межсезонье (весной и осенью).

Что важно знать

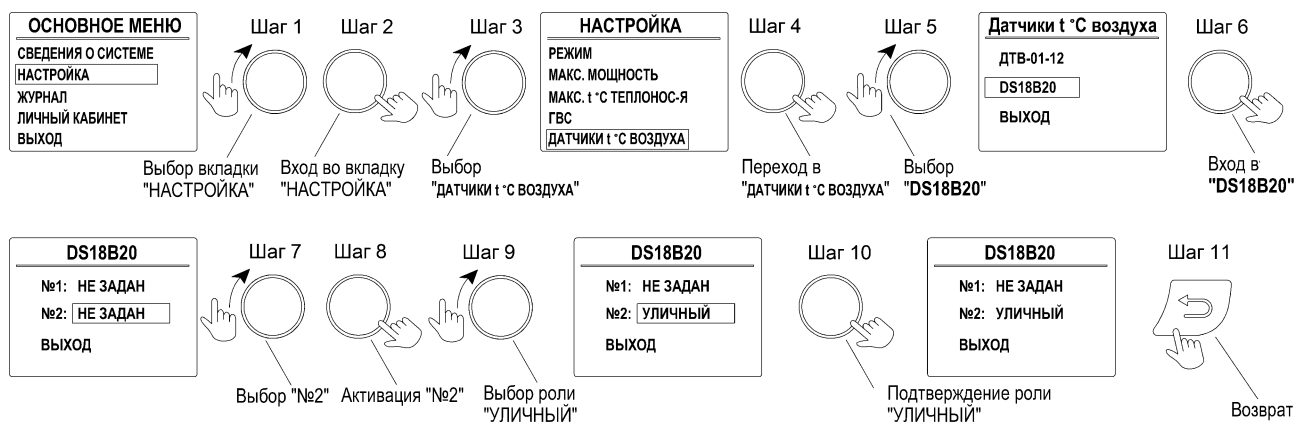
- Требуется подключение уличного датчика температуры воздуха.
- При неисправности уличного датчика температуры воздуха котёл перейдёт в режим «ОТОПЛЕНИЕ».
- Котёл подбирает температуру воды (теплоносителя), учитывая температуру воздуха на улице и температурную кривую.
- Подключение комнатного датчика температуры или комнатного термостата позволит ограничить температуру воздуха в помещении.



В комплект поставки котла входит датчик, для установки внутри помещения. Для уличной установки необходимо использовать датчик, параметры которого допускают его установку на улице.

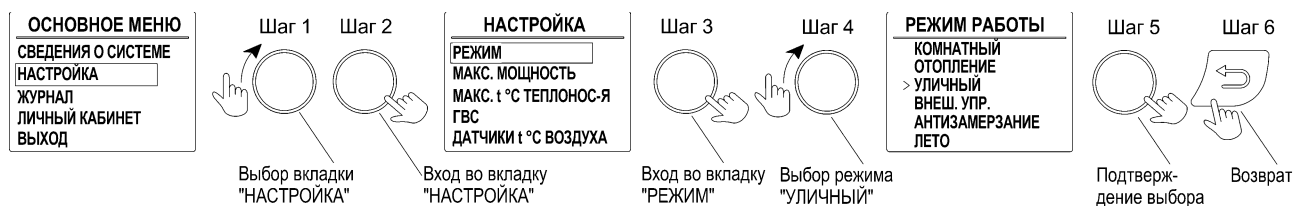
Как настроить уличный датчик температуры

- После подключения датчика к котлу, нужно выбрать для него роль «УЛИЧНЫЙ» - выполните шаги показанные на рисунке ниже.



Как активировать режим с уличным датчиком температуры

- Для активации режима «УЛИЧНЫЙ» выполните шаги показанные на рисунке ниже.



Как активировать режим с уличным датчиком и с дополнительным комнатным датчиком

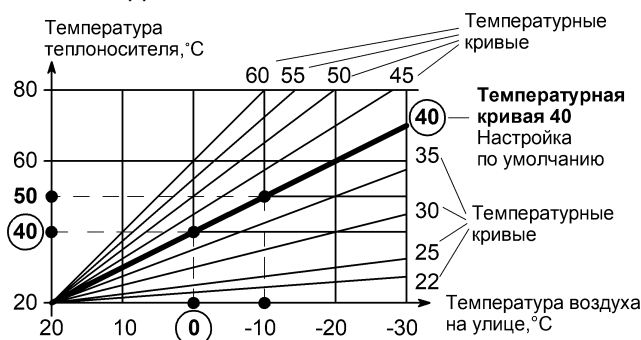
- Активировать оба датчика и назначить им роли - №1: «КОМНАТНЫЙ»; №2: «УЛИЧНЫЙ» (см. рис. на стр.12, стр.14).
- Активировать режим «КОМНАТНЫЙ» и задать температуру воздуха в помещении (см. стр. 12).
- Активировать режим «УЛИЧНЫЙ» (см. стр. 14) .

Как активировать режим с уличным датчиком и с дополнительным комнатным термостатом

- Активировать датчик и назначить роль «УЛИЧНЫЙ» (см. рис. на стр.14).
- Задать на комнатном термостате температуру ограничения нагрева воздуха в помещении.
- Активировать режим «УЛИЧНЫЙ» (см. стр. 14).

Что такое температурная кривая

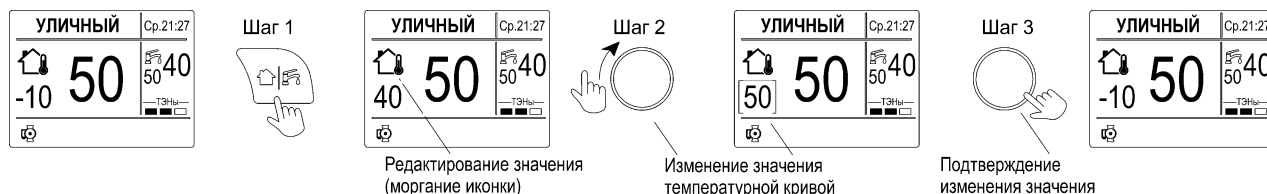
- Температурная кривая – кривая изменения температуры теплоносителя в зависимости от температуры воздуха на улице.
- Настройка по умолчанию - **температурная кривая 40**.
- На рисунке ниже температурная кривая 40 изображена утолщённой линией:
 - при 0°C на улице, температура теплоносителя будет +40°C;
 - при понижении температуры на улице до -10°C, температура теплоносителя увеличится до +50°C.



- Если в помещении при работе котла продолжительное время холодно – рекомендуется задать кривую с большим номиналом (45, 50, 55, 60).
- Если в помещении при работе котла продолжительное время жарко – рекомендуется задать кривую с меньшим номиналом (35, 30, 25, 22).

Как задать температурную кривую

- Выполните шаги показанные на рисунке ниже.



Режим «ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ»

Что делает

- Котёл управляется через внешнее устройство.

Когда использовать

- При подключении комнатного термостата;
- При использовании внешнего контроллера или системы «умный дом».

Что важно знать

- После активации режима управление через блок управления котла отключается. Команды управления поступают от внешнего устройства.
- Внешнее устройство задаёт параметры работы котла. Параметры, заданные в настройках котла (температура воздуха, теплоносителя или ГВС), в этом режиме не используются.
- Возможны варианты управления: простой (термостат) или цифровое управление OpenTherm.
- Рекомендуем использовать внешние контроллеры **MyHeat** оптимально соответствующие электрической схеме котла.
- Перед активацией режима, для безопасной и корректной работы, ознакомьтесь с документацией на подключенное внешнее устройство.

Как активировать режим

- Выполните шаги показанные на рисунке ниже (показан пример активации режима совместно с цифровой шиной OpenTherm).



Режим «АНТИЗАМЕРЗАНИЕ»

Что делает

- Котёл поддерживает температуру воды (теплоносителя) в системе отопления на минимальном значении.

Когда использовать

- Если в помещении нет людей.
- Для снижения риска замерзания воды (теплоносителя) в системе отопления.
- Для экономии затрат на отопление.

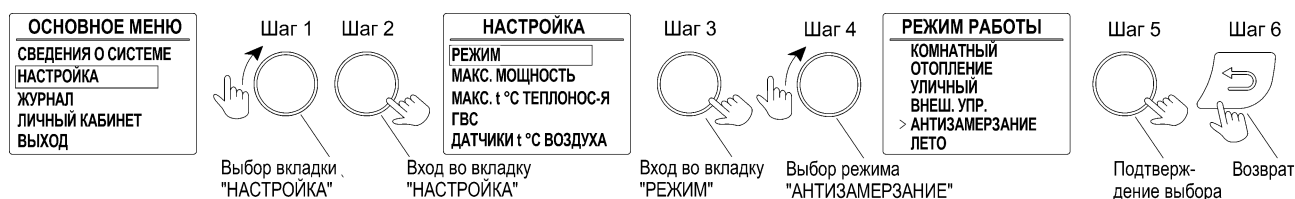
Что важно знать

- Температура по умолчанию 8°C.
- Температура воздуха в помещении не контролируется и не учитывается.

- Температура воздуха на улице не учитывается.
- Самый экономичный режим.
- В котле предусмотрена защита от заклинивания вала циркуляционного насоса. Если в течение 24 часов циркуляционный насос не работал по причине времени выбега (см. стр. 25), то выполняется запуск циркуляционного насоса в работу. Продолжительность работы циркуляционного насоса равна заданному времени выбега.

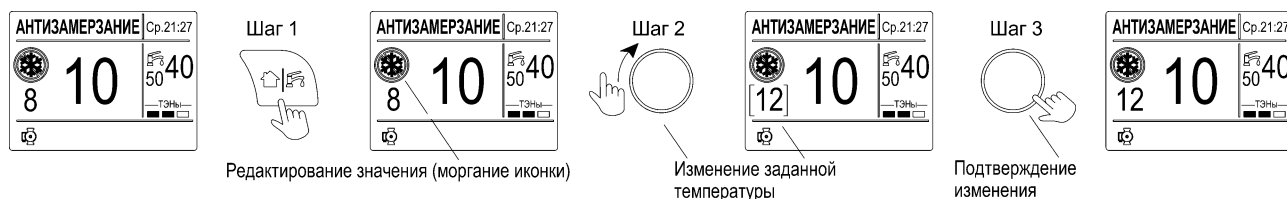
Как активировать режим

- Для активации режима выполните шаги показанные на рисунке ниже.



Как задать температуру воды (теплоносителя)

- После активации режима, вы можете задать температуру теплоносителя (воды) в диапазоне от +5 до +15°C.



Не снижайте температуру теплоносителя ниже 8 °С, если при похолодании на улице в помещении быстро становится холодно.



Режим «ГВС»


Что делает

- Котёл нагревает бытовую воду в бойлере косвенного нагрева.

Когда использовать

- При наличии бойлера косвенного нагрева; 3-ходового клапана ГВС; NTC-датчика температуры или термостата бойлера.
- Возможно управление режимом через внешний контроллер (контроллер MyHeat).

Что важно знать

- Отопление помещения на время нагрева воды в бойлере прекращается.
-  Во время работы в нижней части дисплея появляется индикатор работы контура ГВС.
- После нагрева бытовой воды и отключения ТЭН, теплоноситель продолжает циркулировать через бойлер в течении пяти минут.
- По истечению пяти минут, 3-ходовой клапан переключает своё положение и теплоноситель начинает циркулировать через систему отопления (за исключением режима «ЛЕТО», см. стр. 19).
- Рекомендуем использовать **бойлеры косвенного нагрева EVAN INOX** и **3-ходовые клапаны EVAN AQUA**, которые оптимально совместимы с конструкцией котла.



Перед включением режима «ГВС» убедитесь, что бойлер косвенного нагрева полностью заполнен водой. В противном случае, существует риск выхода его из строя.



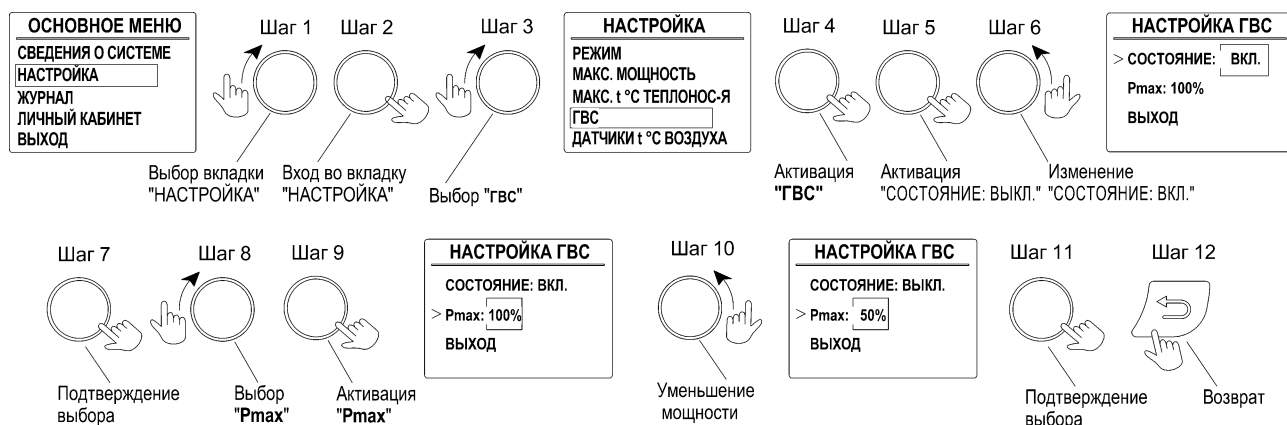
Мощность котла (см. таблицу 1) должна быть близка по величине мощности бойлера (см. технические характеристики бойлера). Если мощности котла и бойлера сильно различаются, то есть риск перегрева теплоносителя. Чтобы исключить перегрев теплоносителя используйте настройку ограничения мощности котла в режиме «ГВС» (см. рис. ниже).



В любой воде существует вероятность развития бактерий легионеллы. Чтобы исключить угрозу отравления горячей водой, получаемой из косвенного водонагревателя, в котле предусмотрена защитная функция «АНТИЛЕГИОНЕЛЛА». Настоятельно рекомендуется одновременные активации режима «ГВС» и защитной функции «АНТИЛЕГИОНЕЛЛА»

Как включить режим и ограничить мощность котла

- Выполните шаги показанные на рисунке ниже.



Как задать температуру ГВС

- Выполните шаги показанные на рисунке ниже (температуру ГВС можно задать в диапазоне от + 40 до +75°C).



Защитная функция «АНТИЛЕГИОНЕЛЛА»

Что важно знать

- После активации защитной функции «АНТИЛЕГИОНЕЛЛА», котёл периодически, (настройка по умолчанию 1 день) будет нагревать воду до значения 70°C, что позволит избежать риска развития бактерий легионеллы.

Как активировать защитную функцию «АНТИЛЕГИОНЕЛЛА»

- Выполните шаги показанные на рисунке ниже.





Режим «ЛЕТО»

Что делает

- Котёл только нагревает бытовую воду в бойлере косвенного нагрева.

Когда использовать

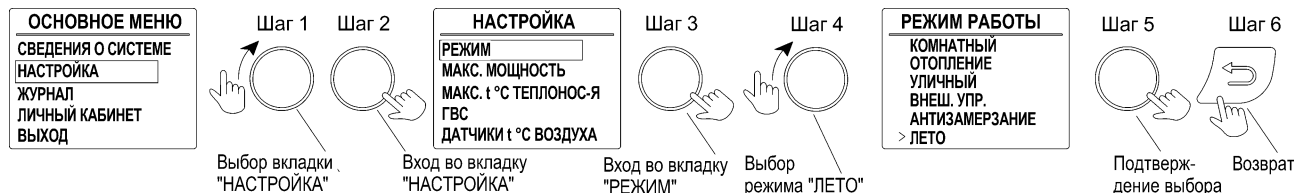
- В теплое время года, когда нужно нагревать воду в бойлере косвенного нагрева, а отопление не требуется.
- При наличии бойлера косвенного нагрева, 3-ходового клапана ГВС, NTC-датчика температуры или термостата бойлера.

Что важно знать

- после нагрева воды в бойлере косвенного нагрева, переключение циркуляции теплоносителя на контур отопления не происходит, поэтому нагрев помещения отсутствует.

Как активировать режим

- Для активации последовательно выполните шаги согласно рисунку ниже.



Функция «РЕЗЕРВ»

Что делает

- Котёл находится в "резерве" и включает нагрев при прекращении работы основного котла.

Когда использовать

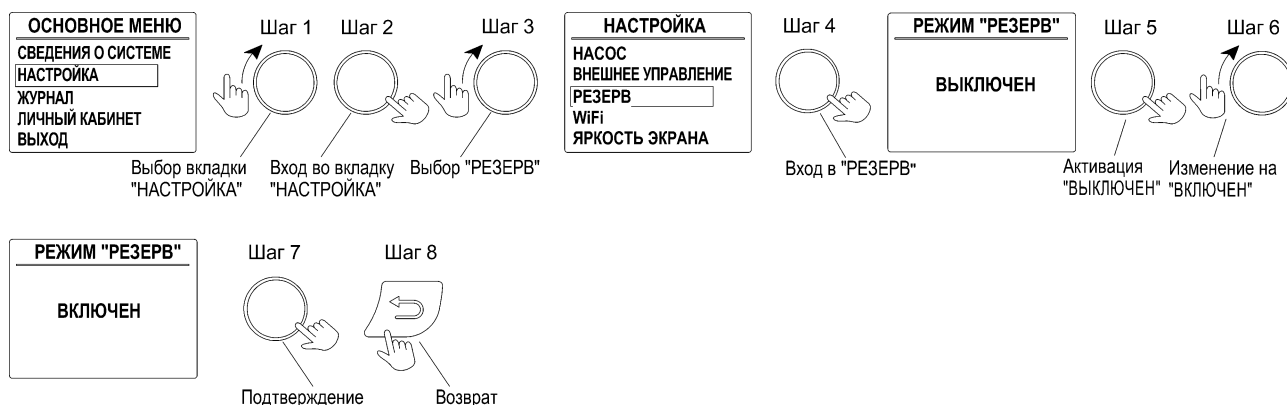
- Когда в системе отопления установлены два котла, например основной (газовый) и резервный (электрический).

Что важно знать

- При неисправности основного (газового) котла, резервный (электрический) котёл выходит из “резерва” и начинает работу в ранее настроенном режиме.
- Например, если перед включением функции «РЕЗЕРВ» котёл работал в режиме «ОТОПЛЕНИЕ», то при выходе из “резерва” котёл возобновит работу в режиме «ОТОПЛЕНИЕ».
- Подача управляющего сигнала на включение резервного котла осуществляется либо от основного котла, либо от внешнего контроллера.
- Рекомендуем использовать внешние **контроллеры MyHeat** оптимально совместимые с конструкцией котла.
- В функции «РЕЗЕРВ» предусмотрена функция “АНТИЗАМЕРЗАНИЕ”: если температура теплоносителя становится меньше +8°C, то котел включает нагрев и подогревает теплоноситель до +8°C.

Как включить режим

- Для включения режима выполните шаги согласно рисунку ниже.



Режим «РАСПИСАНИЯ»



Что делает

- Котёл работает по настроенному расписанию (сценарию).
- Самый предпочтительный режим с точки зрения экономии электроэнергии, но требует более тщательной настройки.

Когда использовать

- Когда нужен сценарий нагрева теплоносителя или сценарий нагрева воздуха в помещении по дням недели или меньшим временным интервалам.
- Когда нужен сценарий нагрева воды в бойлере косвенного нагрева (ГВС) по дням недели или меньшим временным интервалам.
- Когда нужен сценарий изменения электрической мощности котла по дням недели или меньшим временным интервалам.

Что важно знать

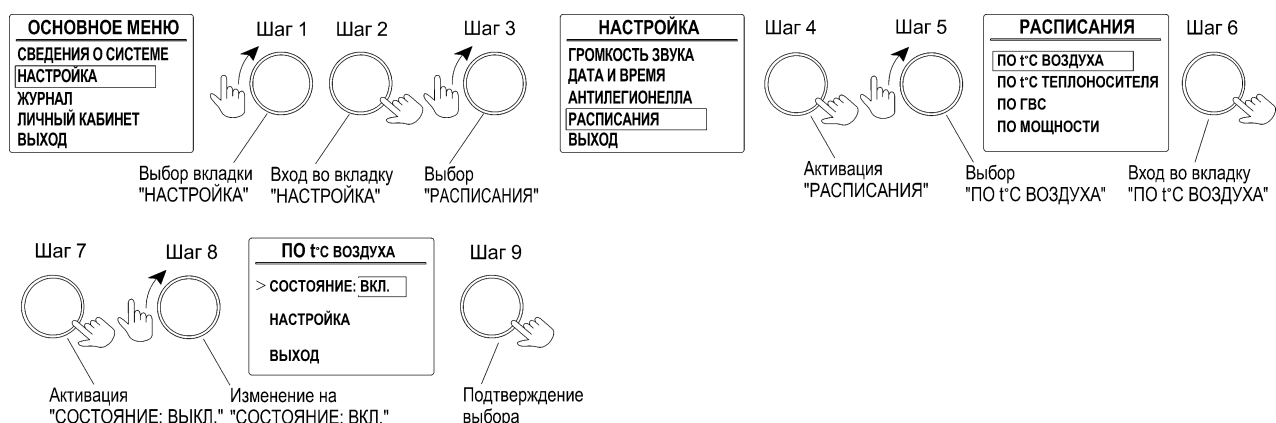
- После настройки сценария (см. рис. на стр. 23), нужно активировать подходящий режим работы. Если выбран параметр “ПО t°C ВОЗДУХА”, то активируйте режим «КОМНАТНЫЙ». Если выбран параметр “ПО t°C ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ”, то активируйте режим «ОТОПЛЕНИЕ».

Как настроить расписание (сценарий)

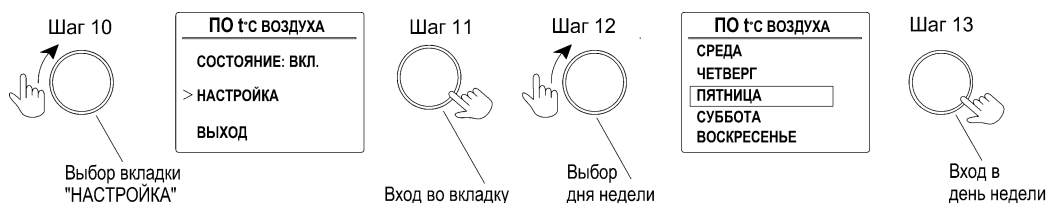
- Пример настройки приведён на рисунке ниже.
- В этом примере:
 - выбираем параметр работы “по t°C ВОЗДУХА” (Шаг 1 – Шаг 9);
 - выбираем отдельный день недели (Шаг 10 – Шаг 13);
 - задаём два интервала времени, для каждого интервала времени задаём свою температуру (Шаг 14 – Шаг 23);
 - активируем режим «КОМНАТНЫЙ».

Как настроить сценарий нагрева температуры воздуха для одного дня недели

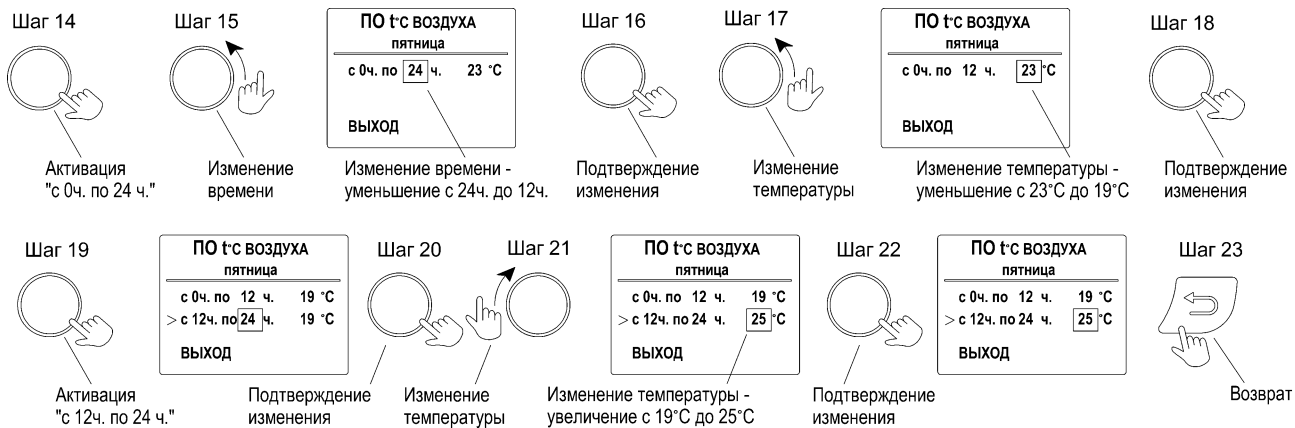
- Активировать “РАСПИСАНИЯ – ПО t°C ВОЗДУХА” (Шаг 1 – Шаг 9).



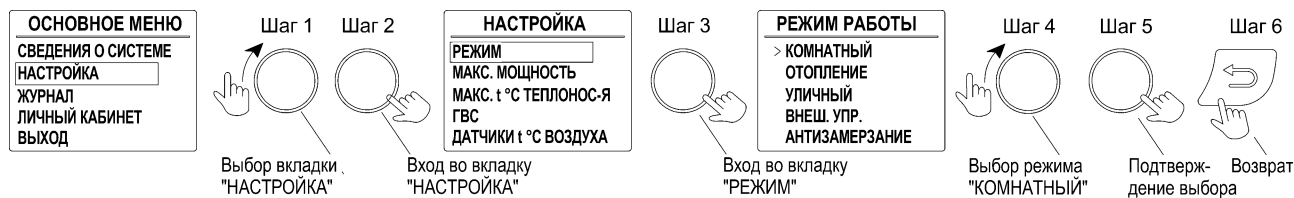
- Выбрать день недели (Шаг 10 – Шаг 13).



- В выбранном дне недели задать интервалы времени и температуры (Шаг 14 – Шаг 22).



➤ Активируем режим «КОМНАТНЫЙ».



8. ОСНОВНОЕ МЕНЮ

Информация раздела познакомит с основными функциями и параметрами котла, которые вы сможете настроить, исходя из своих предпочтений, а также учитывая возможности системы отопления.

ОСНОВНОЕ МЕНЮ

СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ
НАСТРОЙКА
ЖУРНАЛ
ССЫЛКИ
ВЫХОД

ОСНОВНОЕ МЕНЮ содержит четыре вкладки:

“СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ”;
“НАСТРОЙКА”;
“ЖУРНАЛ”;
“ССЫЛКИ”.

ОСНОВНОЕ МЕНЮ

СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ
НАСТРОЙКА
ЖУРНАЛ
ССЫЛКИ
ВЫХОД

ОСНОВНОЕ МЕНЮ



“СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ”

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ

ДТВ-01-12 №1.: 12°C
ДТВ-01-12 №2.: ---
DS18B20 №1.: —
DS18B20 №2.: —
Метеосервер: —

Зайдя во вкладку «**СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ**» можно узнать:

ДТВ-01-12 №1.: 25°C
ДТВ-01-12 №2.: -5°C
DS18B20 №1.: ---
DS18B20 №2.: ---

- текущую температуру воздуха в помещении (при подключении и активации датчика комнатной температуры);
- текущую температуру воздуха на улице (при подключении и активации датчика уличной температуры);

тн. цель.: 50°C
тн. факт.: 46°C
тгвс. цель.: 60°C
тгвс. факт.: 55°C
Раб.контур: ГВС

- заданную температуру теплоносителя;
- текущую температуру теплоносителя;
- заданную температуру ГВС;
- текущую температуру ГВС;
- индикацию работы контура “ГВС” или контура “ОТОПЛЕНИЕ”.

MAC:e0:e2:e6:1d:e8:88
ПУ вер. ПО: 95.83.11
СП вер. ПО: 70.20.251
IP: 172.217.28.1
Маска: 0.0.0.0

- MAC адрес котла;
- номер версии ПО (программного обеспечения);
- номер версии СП (силовой платы);
- IP-адрес котла
- маска сети.



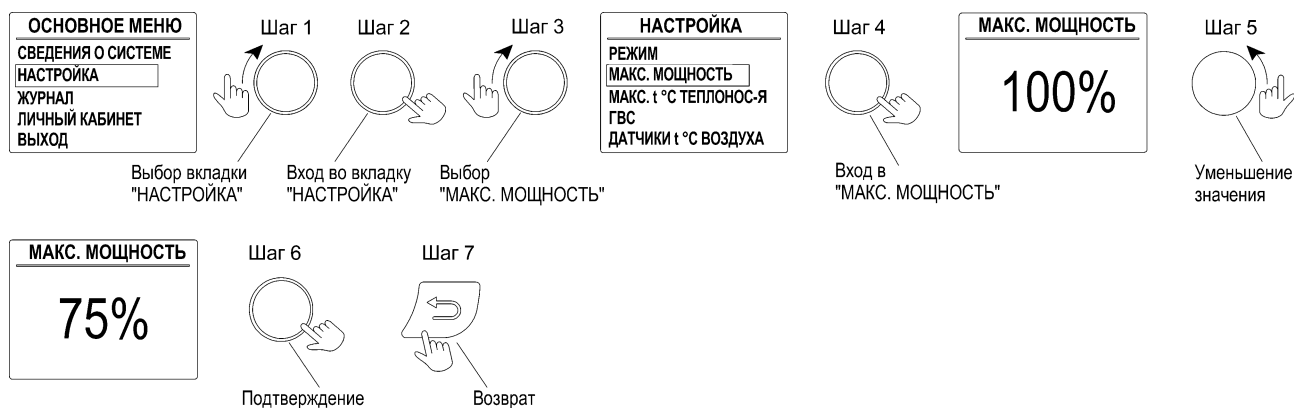
Во вкладке «**НАСТРОЙКА**» изменяются параметры работы котла в зависимости от предпочтений Пользователя и фактических характеристик системы отопления.

РАСПИСАНИЯ - выбор режима работы.

Подробное описание режимов работы и действия по их выбору приведены в разделе 7.

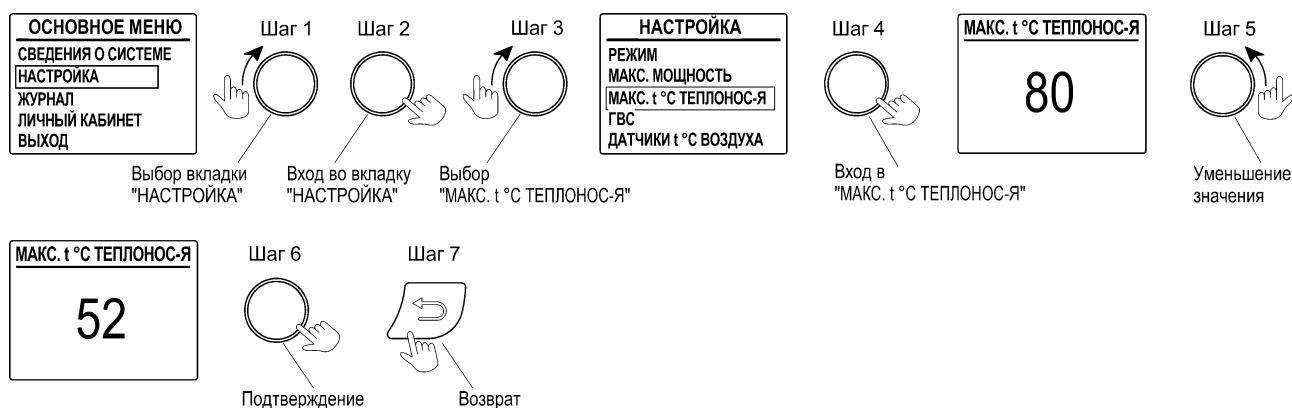
МАКС. МОЩНОСТЬ - максимальная разрешённая мощность.

Параметр позволяет ограничить максимальную электрическую мощность потребляемую котлом из электросети. Может понадобиться когда потребляемая электрическая мощность котла больше чем выделенная электрическая мощность. Для ограничения мощности выполните шаги согласно рисунку ниже.



МАКС. t°C ТЕПЛОНОС-Я - максимальная разрешённая температура теплоносителя.

Параметр позволяет ограничить нагрев воды (теплоносителя). Это может понадобиться когда Пользователю нужно, чтобы в системе отопления (в радиаторах) температура не превышала заданную. Для ограничения температуры выполните шаги согласно рисунку ниже.



ГВС

Позволяет включить режим ГВС, ограничить (уменьшить) мощность котла в режиме ГВС (см. рис. на стр. 20).

ДАТЧИКИ t°C ВОЗДУХА

Позволяет настроить подключённые к котлу датчики температуры воздуха (см. рис. на стр.14, стр.15).

НАСОС

Позволяет настроить время выбега циркуляционного насоса.

По умолчанию установлена настройка «РАБОТАЕТ ПОСТОЯННО» – это означает, что насос работает постоянно с момента включения котла в электросеть, независимо от наличия или отсутствия подачи электропитания на ТЭН.

Имеется возможность установить время выбега насоса в диапазоне от 1 мин до 60 мин. Например, если установить время выбега равное 5 мин, то после прекращения подачи электропитания на ТЭН, насос проработает в течение 5 минут и выключится. Следующий запуск насоса в работу произойдёт при повторной подаче электропитания на ТЭН.

Выбег насоса возможен при работе в режимах - «АНТИЗАМЕРЗАНИЕ», «КОМНАТНЫЙ», «ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ» (OpenTherm с контроллером MyHeat), «РЕЗЕРВ», «РАСПИСАНИЯ» (по t°C воздуха), «УЛИЧНЫЙ» (с комнатным термостатом, с комнатным датчиком), «ЛЕТО».

В остальных режимах - «ГВС», «ОТОПЛЕНИЕ», «УЛИЧНЫЙ», «РАСПИСАНИЯ» насос работает постоянно, время выбега не учитывается.



При установке времени выбега и активации режима «АНТИЗАМЕРЗАНИЕ» существует риск заморозки теплоносителя и поломки котла.

ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

Позволяет включить режим «ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ» (см. стр.17).

РЕЗЕРВ

Позволяет включить функцию «РЕЗЕРВ» (см. стр.21).

WiFi

Позволяет включить режим «WiFi».

ЯРКОСТЬ ЭКРАНА

Позволяет увеличить или уменьшить яркость экрана.

ГРОМКОСТЬ ЗВУКА

Позволяет увеличить или уменьшить громкость звукового сигнала.

ДАТА И ВРЕМЯ

Позволяет настроить дату и время.

АНТИЛЕГИОНЕЛЛА

Позволяет включить защитную функцию «АНТИЛЕГИОНЕЛЛА» (см. стр. 21).

РАСПИСАНИЯ

Позволяет активировать настроить режим «РАСПИСАНИЯ» (см. стр.23).

ОСНОВНОЕ МЕНЮ

СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ
НАСТРОЙКА

ЖУРНАЛ

ССЫЛКИ

ВЫХОД

ОСНОВНОЕ МЕНЮ



“ЖУРНАЛ”

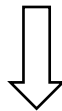
ЖУРНАЛ

14:00 19.02.2026
Нет комнатного датчика
16:49 16.02.2026
Перегрев теплоносителя
12:08 15.02.2026
Низкое давление

Во вкладке «ЖУРНАЛ» отображается информация об ошибках и авариях возникающих в процессе работы котла с датой и временем.

ОСНОВНОЕ МЕНЮ
СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ
НАСТРОЙКА
ЖУРНАЛ
ССЫЛКИ
ВЫХОД

ОСНОВНОЕ МЕНЮ



“ССЫЛКИ”

ССЫЛКИ
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К WiFi
ЛОКАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
РЕГИСТРАЦИЯ КОТЛА
ИНТЕРНЕТ-УПРАВЛЕНИЕ
ТЕХПОДДЕРЖКА
ЗАЯВКА НА РЕМОНТ

Вкладка «ССЫЛКИ» содержит подвкладки с QR-кодами.

Что можно сделать используя вкладку «ССЫЛКИ».

- Подключиться к WiFi.
- Локально управлять котлом через смартфон/планшет в зоне действия Wi-Fi.
- Зарегистрировать котёл на сайте www.evan.ru.
- Удалённо управлять котлом через смартфон/планшет в зоне действия интернет.
- Обратиться в службу техподдержки.
- Создать и отправить заявку на ремонт и техобслуживание.



Подробная информация по использованию вкладки «ССЫЛКИ» размещена на сайте www.evan.ru. Для удобства доступа используйте QR-код.

9. Запуск котла в работу

Что нужно обязательно проверить перед запуском котла

- Давление в системе отопления: **рекомендуемое давление 1,2 ÷ 1,5 bar**, посмотрите показания манометра расположенного в нижней части корпуса котла.
- В случае недостаточного давления, увеличьте давление до рекомендуемого.
- Регулярно проверяйте давление, при необходимости увеличьте давление до рекомендуемого.

Как запустить котёл в работу

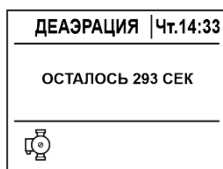
- Запуск котла в работу выполняется включением в электросеть внешнего автоматического выключателя.

Что произойдёт при пропадании электропитания внешней электросети

- Если котел выключился из-за пропадания электропитания, то при возобновлении подачи электропитания, котел включится и продолжит работу в выбранном режиме с сохранением всех настроек (режим работы, заданная температура, установленные дата и время и др.).

Что произойдёт после запуска котла в работу

- В момент включения котёл проверяет давление воды (теплоносителя);
- Если давление в норме, то котёл включает циркуляционный насос и выполняет деаэрацию - удаление избытков воздуха из котла.



Повреждение котла из-за сухого нагрева (прерывание деаэрации) не является гарантийным случаем.

Что важно знать

- Продолжительность деаэрации 300 секунд.
- При первом запуске котла деаэрация **ОБЯЗАТЕЛЬНА**.
- Дополнительная информация по деаэрации приведена в Инструкции по монтажу и техническому обслуживанию.

-
- После деаэрации, котёл переходит в режим по умолчанию (режим «ОТОПЛЕНИЕ»). Если котел запускался ранее, то активируется ранее настроенный режим.
 - Котёл включает нагрев, если заданная температура воды (теплоносителя) больше текущей температуры. Для примера, $70^{\circ}\text{C} > 24^{\circ}\text{C}$, поэтому котёл включает нагрев - постепенно включаются ТЭНы. Индикаторы ТЭН постепенно меняют цвет – “закрашиваются чёрным цветом”.



ТЭНы выключены



ТЭНы включены

10. Неисправности и методы их устранения

Основные неисправности при работе котла указаны в таблице 2.

Таблица 2. Неисправности

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 внешний автоматический выключатель	Включите внешний автоматический выключатель. Проконтролируйте работу котла. При наличии неполадок выключите котел через автоматический выключатель и вызовите специалиста сервисной службы
2. Не работает циркуляционный насос, электромагнитный контактор, 3-ходовой клапан ГВС	Перегорел предохранитель	Обратитесь в сервисную службу для устранения неисправности
3. 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. стр. 28)
	Нарушение электрического соединения с реле давления	Обратитесь в сервисную службу для устранения неисправности
4. Сообщение "ПЕРЕГРЕВ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"	Отсутствует циркуляция теплоносителя, т.к. трубопроводная арматура (краны, вентили и т.п.) находятся в закрытом положении, засор сетчатого фильтра	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	Обратитесь в сервисную службу для устранения неисправности
5. Сообщение "НЕТ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"	Неисправность датчика или нарушение электрического контакта	Обратитесь в сервисную службу для устранения неисправности
6. Сообщение "ОШИБКА ДАТЧИКА"	Датчик температуры воздуха не подключен, нарушение электрического контакта между датчиком и платой контроллера	Обратитесь в сервисную службу для устранения неисправности

При **неисправностях 3, 4, 5** - подача электропитания на ТЭНы и нагрев прекращается и появляется текстовое сообщение о неисправности. После устранения причины неисправности котел вернется к работе с сохранением настроек и параметров.

При **неисправности 6** – котёл переходит в режим «ОТОПЛЕНИЕ».

11. Техническое обслуживание



Безопасное и надежное функционирование котла зависит от правильного и своевременного технического обслуживания, которое должно осуществляться авторизованным сервисным центром или квалифицированными специалистами, имеющими право на проведение соответствующих работ.



На время чистки котла, его необходимо отключить от электрической сети внешним автоматическим выключателем. Не допускайте скапливания пыли или грязи на котле и попадание на него воды. Воду (грязь) собрать мягкой салфеткой, увлажненной поверхности дать высохнуть. Техническое обслуживание и ремонтные работы производить при отключенном напряжении!

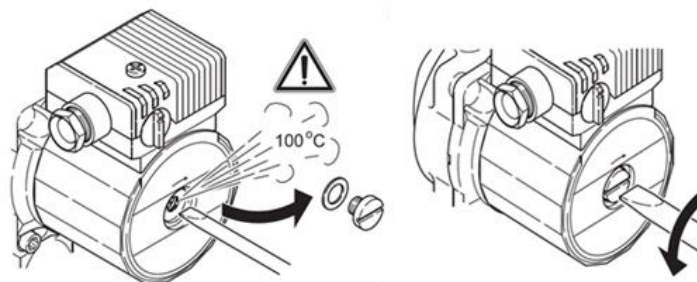
11.1 В начале отопительного сезона перед запуском котла необходимо проверить вал циркуляционного насоса. Вал может быть заблокирован отложениями или накипью. Работа по проверке может быть выполнена без привлечения специалиста сервисного центра.

Выполните последовательно перечисленные шаги (см. рис. ниже).

- Шаг 1. Обесточьте котел.
- Шаг 2. Снимите лицевую панель (см. Инструкцию по монтажу и техническому обслуживанию).
- Шаг 3. Переместите блок управления вверх и зафиксируйте его в пазах кожуха котла.
- Шаг 4. 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.

- Шаг 5. Поверните вал двигателя с помощью отвертки по стрелке (см. рис. ниже).
- Шаг 6. Установите защитный колпачок на место.
- Шаг 7. Первый пуск насоса проведите на максимальной скорости.



Поворот вала насоса

11.2 В начале отопительного сезона перед запуском котла необходимо выполнить промывку предохранительного клапана – повернуть поворотную крышку в направлении стрелки, см. рис. ниже.



Поворот крышки клапана

11.3 В начале отопительного сезона перед запуском котла в эксплуатацию необходимо проверить все электрические контакты на надежность крепления. При необходимости подтяните винтовые клеммы.

11.4 Первое техническое обслуживание в объеме работ указанных в «Инструкции по монтажу и техническому обслуживанию» **проводится в течение одного месяца после окончания гарантийного срока эксплуатации** (см. раздел 12).

11.5 Последующие технические обслуживания проводятся перед началом отопительного сезона, но **не реже одного раза в год**.

11.6 Срок службы котла, установленный изготовителем, пять лет от даты подключения, если подключение произведено не позднее 3-х месяцев от даты продажи котла.

11.7 По истечении срока службы, необходимо вызвать квалифицированного 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.

11.8 Все сведения о техническом обслуживании котла указываются в "Акте выполненных работ" с соответствующей отметкой в разделе 16 "Отметка о проведенных работах".

12. Гарантии изготовителя

12.1 Гарантийный срок эксплуатации котла – 24 месяца, с даты подключения к сети электропитания, при выполнении условий «Дополнительная гарантия» (см. 12.5).

Если подключение произведено позднее 3 месяцев от даты продажи котла, гарантийный срок исчисляется с момента продажи.

При отсутствии данных о продаже гарантийный срок исчисляется с даты производства, указанной на заводской маркировочной табличке (шильде).

12.2 **Внимание! При невыполнении условий п.12.5 «Дополнительная гарантия» гарантийный срок будет составлять 12 месяцев со дня продажи котла через розничную торговую сеть.**

12.3 Для предоставления гарантии монтаж котла должен быть выполнен квалифицированным специалистом в соответствии с требованиями, указанными в «Инструкции по монтажу и техническому обслуживанию».

12.4 Работы по подключению котла к электрической сети должны выполнять специалисты, имеющие группу по электробезопасности не ниже III (до 1000 В).

12.5 **Дополнительная гарантия** предоставляется при соблюдении следующих условий:

- необходимо зарегистрировать котел на сайте <https://reg.evan.ru> в течение 12 месяцев с даты приобретения;
- монтаж и эксплуатация котла должны производиться в соответствии с требованиями, указанными в «Инструкции по монтажу и техническому обслуживанию» и «Руководства по эксплуатации».

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

12.7 При обнаружении неисправностей в котле, потребитель обязан вызвать представителя авторизованного сервисного центра. Решение о гарантийной или платной форме выполнения ремонта в течение гарантийного срока принимается представителем авторизованного сервисного центра после установления причин неисправности.

12.8 Гарантийный ремонт производится только с использованием запасных частей, рекомендованных производителем.

12.9 Гарантийный срок на замененные в гарантийный срок запасные части истекает при окончании гарантийного срока на котел в целом.

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

- использование котла не по назначению;
- параметры электрической сети не соответствуют требованиям ГОСТ 29322-2014 (см. таблицу 1);
- электроника котла запитана от фазы, не защищенной от разрядов атмосферного электричества (удара молнии) УЗИП класса II или инверторным (двойного преобразования) стабилизатором, или источником бесперебойного питания с двойным преобразованием (online/онлайн);
- отсутствует или испорчена заводская маркировочная табличка (шильда), содержащая серийный номер и дату изготовления котла;
- отсутствует заземление (зануление) котла;
- использование теплоносителя, не соответствующего требованиям, указанным в разделе 2 или неподдающегося идентификации;
- наличие накипи на трубках ТЭНов;
- повреждений, вызванных замерзанием теплоносителя;
- нарушение потребителем требований «Руководства по эксплуатации»;
- на неисправности, возникшие вследствие ремонта, произведенного не авторизованным сервисным центром;
- при использовании для ремонта неоригинальных (не рекомендованных изготовителем) запасных частей;
- самостоятельное внесение изменений в конструкцию котла;
- повреждения котла, возникшие вследствие нарушения потребителем, транспортной или торгующей организацией, правил транспортировки и хранения котла, в том числе при обнаружении в котле посторонних предметов, животных, грызунов, насекомых или следов их жизнедеятельности.
- установки дополнительного компенсатора объемного расширения с нарушениями требований «Инструкций по монтажу и техническому обслуживанию».

12.11 Сведения о выполнении монтажа котла, сведения о гарантийном ремонте заносятся в раздел 18 «Отметка о проведенных работах».

12.12 Изготовитель не несет какой-либо ответственности за любой возможный ущерб, нанесенный в результате несоблюдения требований изготовителя, изложенных в «Руководстве по эксплуатации» и «Инструкции по монтажу и техническому обслуживанию».

12.13 Изготовитель: ООО «ЭВАН», Россия, 603016, г. Нижний Новгород, ул. Фучика, д.8, офис 309, тел (831) 2-888-555. Адрес производства: Россия, 603016, г. Нижний Новгород, ул. Фучика, д. 8, литер И4-И8.

13. Транспортирование и хранение

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

13.2 Хранить котел необходимо в помещениях с естественной вентиляцией, 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 °С и не ниже минус 45 °С, относительной влажности не более 80 % при +25 °С.

14. Сведения о сертификации

Котёл соответствует требованиям регламентов:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения

опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»

Документы по сертификации продукции размещены на сайте www.evan.ru.

15. Свидетельство о приёмки

Соответствует ТУ 25.21.12-001-98519930-2024

Штамп ОТК (клеймо приемщика)

Наименование

Серийный №

Дата выпуска

Место
вклейки

Продан _____ Дата продажи _____
(наименование продавца)

