



## Газовые котлы За рамками комфорта



Серия  
GreenLine



Серия  
ProLine



Серия  
TechLine



Серия  
Urban

# Содержание

<b>1. Описание газового котла</b> .....	<b>01</b>
1.1 Краткое описание .....	01
1.2 Принцип работы в режиме отопления и гвс .....	01
<b>2. Условные знаки и инструкции по безопасности</b> .....	<b>02</b>
2.1 Описание предупреждающих знаков .....	02
2.2 Техника безопасности .....	02
2.3 Качество воды для системы отопления .....	03
<b>3. Серии котлов</b> .....	<b>04</b>
3.1 Схема традиционного котла .....	05
3.2 Схема конденсационного котла .....	06
<b>4. Описание работы панели управления</b> .....	<b>07</b>
<b>5. Монтаж</b> .....	<b>10</b>
5.1 Подключение контура отопления и ГВС .....	10
5.2 Подключение электрооборудования .....	11
5.3 Подключение отвода конденсата .....	12
<b>6. Настройка газового клапана</b> .....	<b>13</b>
<b>7. Основные настройки в меню котла</b> .....	<b>17</b>
<b>8. Сервисное меню</b> .....	<b>23</b>
<b>9. Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>27</b>
<b>10. Детали газового котла</b> .....	<b>33</b>
<b>11. Блок-схемы поиска и устранения распространенных     неисправностей</b> .....	<b>36</b>
<b>12. Ежегодное техническое обслуживание</b> .....	<b>50</b>
<b>13. Российские законы и нормы</b> .....	<b>51</b>

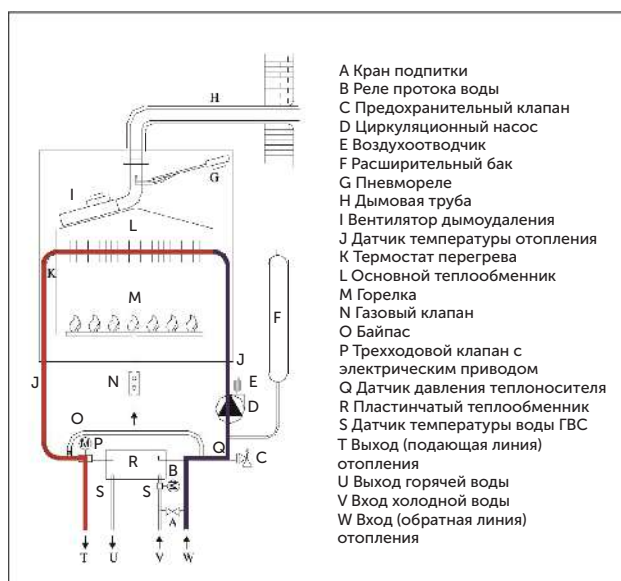
# 1. Описание газового котла

## 1.1 Краткое описание

- ☞ **Режим отопления**  
Газовый котел имеет функцию отопления и может использоваться для отопления помещений в соответствии с заданной программой.
- ☞ **Режим горячего водоснабжения**  
Газовый котел имеет функцию горячего водоснабжения и может использоваться для обеспечения бытового горячего водоснабжения в соответствии с заданной программой.
- ☞ **Режим защиты от замерзания**  
Если температура воды ниже температуры защиты, газовый котел автоматически включает функцию защиты от замерзания.
- ☞ **Режим энергосбережения**  
Газовый котел переходит в режим низкотемпературного энергосбережения.
- ☞ **Режим отложенного запуска**  
В этом режиме газовый котел будет работать в соответствии с заданным временем задержки.

## 1.2 Принцип работы в режиме отопления и гвс

Режим отопления







Режим бытового горячего водоснабжения



## 2. Условные знаки и инструкции по безопасности

### 2.1 Описание предупреждающих знаков

	Опасно! Неправильные действия могут привести к причинению прямого вреда жизни и (или) здоровью человека
	Предупреждение! Инструкции по технике безопасности и важные указания
	Внимание! Меры предосторожности и порядок работы
	Указание! Порядок работы

### 2.2 Техника безопасности

Перед началом использования газового котла, пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию.

	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Во избежание выхода из строя газового котла следует использовать оригинальные комплектующие.</li><li>◆ Запрещается использовать любой газ, кроме указанного на заводской табличке газового котла; запрещается вносить изменения в газовый котел без разрешения завода-изготовителя.</li><li>◆ Установка, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание газового котла должны выполняться квалифицированными техническими специалистами или техническими специалистами, имеющими лицензии и допуски на проведение данного вида работ и уполномоченные Haier.</li><li>◆ При появлении запаха газа необходимо соблюдать следующие указания по технике безопасности:<ul style="list-style-type: none"><li>● не включайте электрические выключатели;</li><li>● не курите и не пользуйтесь телефоном в опасных зонах;</li><li>● немедленно закройте главный газовый клапан;</li><li>● откройте окна для проветривания;</li><li>● сообщите об этом в газоснабжающую компанию или в отдел послепродажного обслуживания.</li></ul></li><li>◆ Запрещается снимать и (или) повреждать пломбы на компонентах газового котла.</li><li>◆ Техническое обслуживание и ремонт котла должны проводиться только квалифицированным специалистом авторизованного сервисного центра Haier или специализированной организацией Партнера, имеющей письменный договор с таким сервисным центром, который уполномочивает ее на проведение технического обслуживания и ремонта с использованием исключительно оригинальных запасных частей.</li><li>◆ Установка газового котла в жилых помещениях, в спальнях, гостиных и ванных комнатах запрещается.</li><li>◆ Газопровод или другие соединительные детали необходимо регулярно проверять на предмет утечки газа с использованием мыльного раствора.</li><li>◆ Запрещается хранить или размещать легковоспламеняющиеся и взрывоопасные вещества вблизи газового котла.</li><li>◆ При установке газового котла на трубопроводах перед котлом должен быть установлен газовый запорный клапан; неправильный монтаж газопровода может привести к утечке газа и взрыву.</li><li>◆ Неправильная установка дымовой трубы может привести к утечке дымовых газов и возникновению угрозы для личной безопасности. Не эксплуатируйте газовый котел без установленной дымовой трубы.</li><li>◆ Система распределения электроэнергии в помещении должна быть подключена к заземляющему проводнику; выключатель газового котла не должен устанавливаться в помещении с ванной или душевым оборудованием; используемая розетка должна соответствовать требованиям сертификации безопасности.</li><li>◆ Не позволяйте маленьким детям управлять газовым котлом или играть с ним.</li><li>◆ Неправильная установка газового котла может привести к возникновению угрозы для безопасности пользователя или других лиц или к повреждению газового котла и другого имущества.</li><li>◆ Не допускается установка газового котла в подвале. Если газовый котел установлен в помещении с ограниченным пространством, в нем должны быть предусмотрены ручные и автоматические взрывозащищенные вентиляционные устройства. В случае утечки газа такие устройства должны обеспечивать отключение газового котла и нормальную вентиляцию.</li><li>◆ Запрещается закрывать воздухозаборные и вытяжные отверстия газового котла какими-либо предметами.</li><li>◆ Во избежание ожогов запрещено касаться дымовой трубы и патрубков системы отопления при работе котла, так как они имеют высокую температуру. Перед осуществлением каких-либо операций по очистке внешней поверхности котла дождитесь понижения температуры в котле до 40 °C.</li></ul>
---	---



- ◆ Установка газового котла должна производиться в строгом соответствии с инструкциями и соответствующими правилами. Неправильная установка может привести к причинению вреда людям, животным и имуществу.
- ◆ При очистке газового котла не используйте агрессивные чистящие средства.
- ◆ Если газовый котел не будет использоваться в течение длительного времени, необходимо перекрыть линию подачи газа и отключить электропитание. В случае опасности замерзания слейте воду из системы отопления и системы горячего водоснабжения
- ◆ Газовый котел должен располагаться на расстоянии более 500 мм от другого электрооборудования. Не устанавливайте котел вблизи приборов с сильным электромагнитным излучением, например рядом с индукционными плитами и микроволновыми печами.
- ◆ Запрещается закрывать газовый котел. Минимально возможные размеры — по 50 мм с каждой стороны котла, 200 мм снизу, сверху 250 мм и 500 мм спереди котла. Для удобства проведения работ по техническому обслуживанию котла рекомендуется оставить не менее 200 мм по бокам.
- ◆ Газовый котел должен находиться на расстоянии не менее 500 мм от любых легковоспламеняющихся веществ. Термочувствительные стены вблизи котла должны быть покрыты слоем огнестойких и высокотемпературных материалов толщиной более 20 мм.
- ◆ Во избежание нарушения нормальной работы газового котла соблюдайте определенное безопасное расстояние от другого газового оборудования.
- ◆ Система отопления должна пополняться чистой водой, которая соответствует СП 31-106-2002 и требованиям, изложенным в инструкции; запрещается добавлять в воду антифриз, антикоррозийные и другие химические вещества. В противном случае это приведет к повреждению системы уплотнений.
- ◆ Защита от замерзания работает, только если котел подключен к электро- и газоснабжению.
- ◆ Замена кабеля питания должна выполняться техническими специалистами, уполномоченными компанией Haier. В целях защиты электроники от высокоимпульсных напряжений (например, в период гроз) рекомендуется устанавливать дополнительное устройство защиты на линию электропитания котла. В противном случае для исключения повреждения электроники необходимо производить отключение котла при возникновении высокоимпульсных напряжений в электросети.
- ◆ В случае неисправности и (или) неудовлетворительной работы немедленно отключите газовый котел и обратитесь в специализированную сервисную службу или в отдел послепродажного обслуживания Haier.
- ◆ Когда газовый котел находится в рабочем состоянии, его корпус должен быть герметично закрыт.
- ◆ Газовый котел может использоваться только для отопления дома или для бытовых нужд ГВС; подаваемая им горячая вода не должна использоваться для питья или приготовления пищи.
- ◆ Персонал, выполняющий техническое обслуживание, должен составить акт технического обслуживания после проведения технического обслуживания. Акт выдается потребителю.
- ◆ Запрещается самостоятельно разбирать корпус газового котла.
- ◆ Монтаж системы отопления должен производиться в соответствии с требованиями настоящего руководства, а также соответствующих технических инструкций и стандартов.
- ◆ Необходимо использовать независимый источник питания (220 В, 50 Гц). Газовый котел должен быть подключен к независимой розетке с надежным заземлением; вилку питания необходимо отключать, если котел не будет использоваться в течение длительного времени.

## 2.3 Качество воды для системы отопления

Качество воды должно отвечать следующим минимальным требованиям:

Параметр	Предельное значение	Параметр	Предельное значение
Общая жесткость	450 мг/л	Алюминий	0,2 мг/л
Хлорид	250 мг/л	Медь	1 мг/л
Сульфат	250 мг/л	Кадмий	0,003 мг/л
Общее содержание растворенных твердых веществ	1 000 мг/л	Мышьяк	0,01 мг/л
Железо	0,3 мг/л	pH	6,5–8,5
Марганец	0,1 мг/л	Видимые вещества	Нет
Цинк	1 мг/л	Запах и вкус	Без запаха



1. Вода подлежит умягчению, если ее жесткость превышает 450 мг/л.
2. Следует использовать чистую водопроводную воду. Использование грунтовой воды может вызвать повреждение газового котла и повлиять на нормальную эксплуатацию оборудования; повреждения, обусловленные проблемами с качеством воды, не покрываются гарантией.

### 3. Серии котлов

Настоящее руководство по обслуживанию охватывает оборудование серий Urban, TechLine, ProLine и GreenLine.



Серия Urban

Закрытая камера сгорания		
Двухконтурная модель	Одноконтурная модель	Мощность
Urban 2.10 TM	/	10 кВт
Urban 2.14 TM	/	14 кВт
Urban 2.18 TM	/	18 кВт
Urban 2.24 TM	/	24 кВт



Серия TechLine

Закрытая камера сгорания		
Двухконтурная модель	Одноконтурная модель	Мощность
TechLine 2.10 Ti	/	10 кВт
TechLine 2.14 Ti	TechLine 1.14 Ti	14 кВт
TechLine 2.18 Ti	TechLine 1.18 Ti	18 кВт
TechLine 2.24 Ti	TechLine 1.24 Ti	24 кВт
TechLine 2.28 Ti	TechLine 1.28 Ti	28 кВт
TechLine 2.32 Ti	TechLine 1.32 Ti	32 кВт
/	TechLine 1.40 Ti	40 кВт



ProLine 2.10/2.14/2.18/2.24 Ti ProLine 2.28/2.32 Ti

Серия ProLine

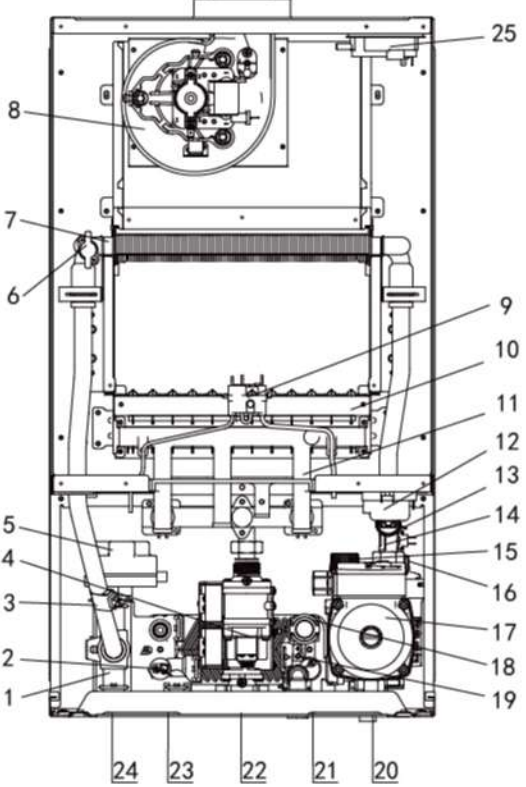
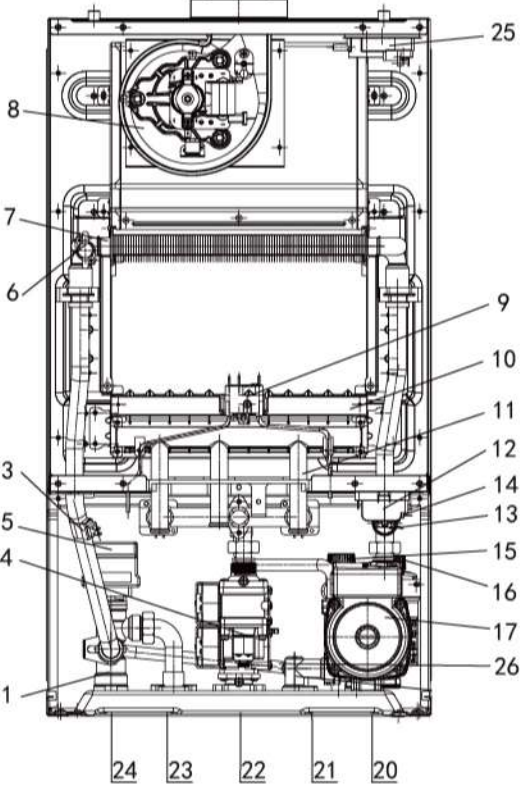
Закрытая камера сгорания		
Двухконтурная модель	Одноконтурная модель	Мощность
ProLine 2.10 Ti	/	10 кВт
ProLine 2.14 Ti	/	14 кВт
ProLine 2.18 Ti	/	18 кВт
ProLine 2.24 Ti	/	24 кВт
ProLine 2.28 Ti	/	28 кВт
ProLine 2.32 Ti	/	32 кВт



Серия GreenLine

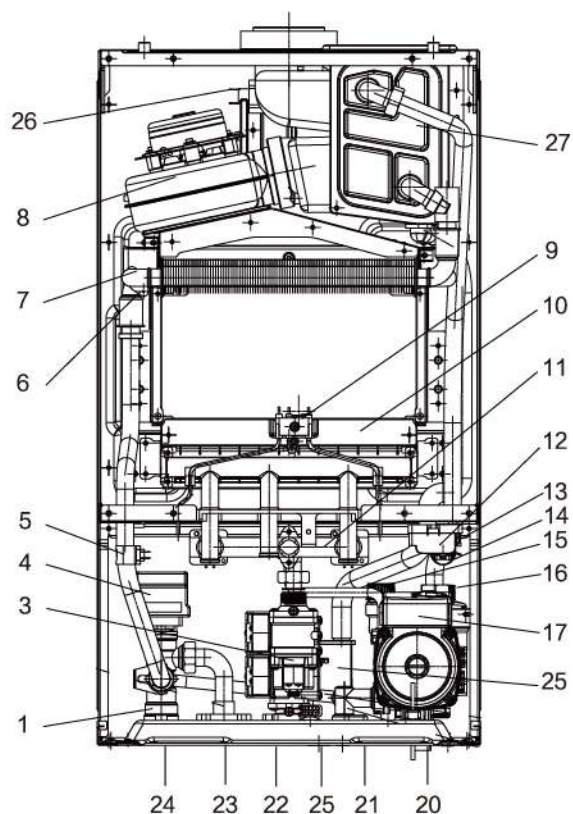
Закрытая камера сгорания		
Двухконтурная модель	Одноконтурная модель	Мощность
/	GreenLine 1.20 Ti	20 кВт
/	GreenLine 1.26 Ti	26 кВт
/	GreenLine 1.30 Ti	30 кВт
/	GreenLine 1.35 Ti	35 кВт

### 3.1 Схема традиционного котла

Двухконтурный котел	Одноконтурный котел
	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трехходовой клапан</li> <li>2. Датчик NTC4 температуры ГВС на выходе</li> <li>3. Датчик NTC1 температуры отопления на подающей линии</li> <li>4. Газовый клапан</li> <li>5. Двигатель трехходового клапана</li> <li>6. Термостат перегрева</li> <li>7. Основной теплообменник</li> <li>8. Вентилятор дымоудаления</li> <li>9. Блок электродов</li> <li>10. Горелка</li> <li>11. Газовая рампа с запорными клапанами</li> <li>12. Трансформатор розжига</li> <li>13. Датчик давления воды</li> <li>14. Датчик NTC2 температуры отопления на обратной линии</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Предохранительный клапан</li> <li>16. Воздухоотводчик</li> <li>17. Циркуляционный насос</li> <li>18. Датчик расхода воды</li> <li>19. Датчик NTC3 температуры ХВС на входе</li> <li>20. Патрубок обратной линии системы отопления</li> <li>21. Вход холодной воды/ обратка с бойлера</li> <li>22. Подключение газа</li> <li>23. Патрубок подачи ГВС/ подачи в бойлер</li> <li>24. Патрубок подачи системы отопления</li> <li>25. Пневмореле</li> <li>26. Байпас</li> </ol>

### 3.2 Схема конденсационного котла

Одноконтурный конденсационный котел

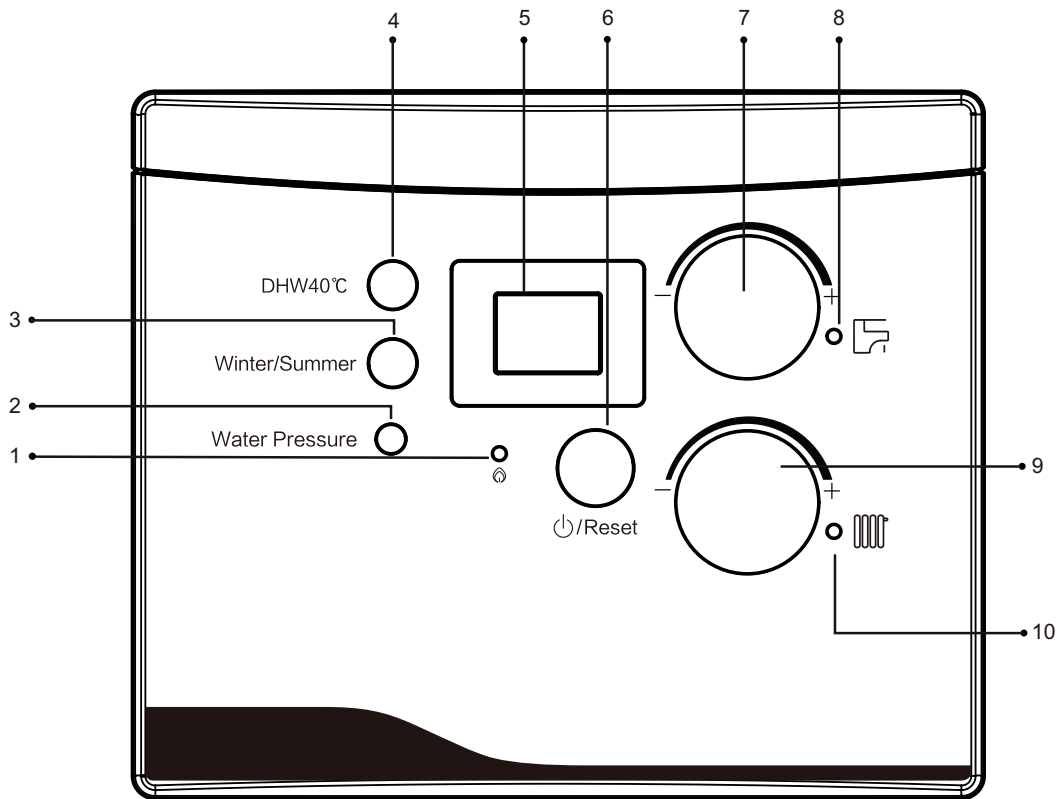


- |   |   |
|---|---|
| 1. Трехходовой клапан                                   | 15. Предохранительный клапан                  |
| 3. Газовый клапан                                       | 16. Воздухоотводчик                           |
| 4. Двигатель трехходового клапана                       | 17. Циркуляционный насос                      |
| 5. Датчик NTC1 температуры отопления на подающей линии  | 20. Патрубок обратной линии системы отопления |
| 6. Защитный термостат                                   | 21. Патрубок обратки с бойлера                |
| 7. Теплообменник  | 22. Подключение газа                          |
| 8. Вентилятор дымоудаления                              | 23. Патрубок подачи в бойлер                  |
| 9. Блок электродов                                      | 24. Патрубок подачи системы отопления         |
| 10. Горелка   | 25. Сифон конденсата                          |
| 11. Газовая рампа с запорными клапанами                 | 26. Датчик температуры дымовых газов          |
| 12. Трансформатор розжига                               | 27. Экономайзер                               |
| 13. Датчик давления воды                                |   |
| 14. Датчик NTC2 температуры отопления на обратной линии |   |



## 4. Описание работы панели управления

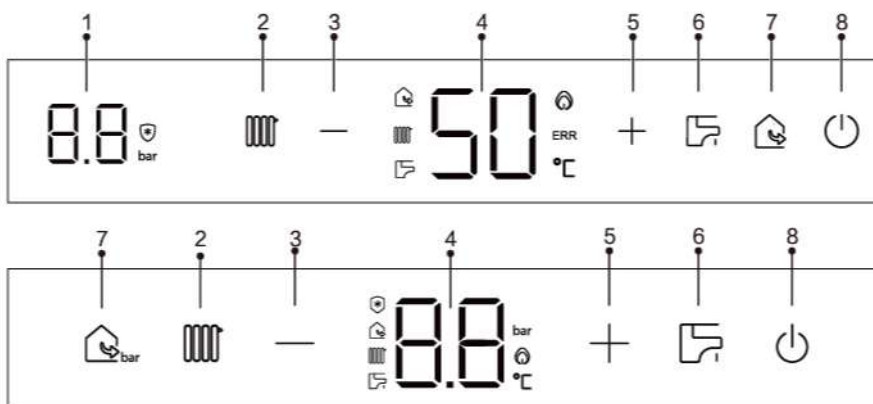
### 4.1 Описание панели управления и панели дисплея (серия Urban)



Значок	Значение	Описание:
1	Индикатор пламени	Наличие пламени на горелке. Индикатор горит при фиксации пламени на горелке при ее работе.
2	Кнопка переключения отображения давления воды	Нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 с, и на экране отобразится текущее давление воды; нажмите кнопку повторно для выхода.
3	Кнопка переключения зимнего/летнего режима	Нажмите кнопку для выбора режима работы газового котла.
4	Кнопка комфортной температуры горячей воды	Нажмите кнопку для выбора или выключения функции комфортной температуры на уровне 40 °С.
5	Экран дисплея	Отображение температуры или кода неисправности.
6	Кнопка включения/выключения/сброса	Нажмите кнопку, чтобы включить, выключить или перезапустить газовый котел.
7	Ручка регулирования температуры ГВС	Используется для настройки температуры горячей воды и позволяет увеличивать заданную температуру при повороте по часовой стрелке.
8	Индикатор горячего водоснабжения	Символ горит, когда котел имеет возможность работать на нагрев ГВС. Мигает при поступлении запроса на включение котла в режиме ГВС и его работе в этом режиме.
9	Ручка регулировки температуры системы отопления	Используется для настройки температуры системы отопления и позволяет увеличивать заданную температуру при повороте по часовой стрелке.
10	Индикатор отопления	Символ горит, когда котел имеет возможность работать на отопление. Мигает при поступлении запроса на включение котла на отопление и его работе в этом режиме. Предназначена для включения или выключения.

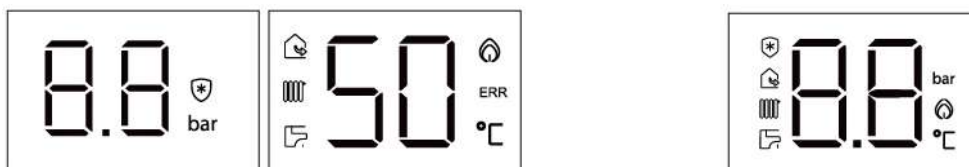
## 4.2 Описание панели управления и панели дисплея (серии TechLine и ProLine)

### Панель управления



№	Значение	Описание
1	Дополнительный дисплей	Отображает давление в системе отопления и срабатывание защитной функции «Antifreeze».
2	Кнопка «Отопление»	Нажав на кнопку можно включить, выключить режим отопления или перевести котел в режим регулирования температуры отопления.
3	Кнопка «->»	Используется для уменьшения температуры отопления или горячей воды, изменения параметров в меню, переключения функций и др.
4	Основной дисплей	Отображает основные параметры и режимы работы котла и сервисную информацию при настройке. При возникновении неисправности система самодиагностики выводит соответствующий буквенно-цифровой код.
5	Кнопка «+»	Используется для увеличения температуры отопления или горячей воды, изменения параметров в меню, переключения функций и др.
6	Кнопка «Горячая вода»	Используется для вкл/выкл функции ГВС (летний/зимний режим работы), а так же чтобы перевести котел в режим регулирования температуры горячей воды.
7	Кнопка «ECO»	Используется для активации режима энергосбережения (понижение установленной температуры нагрева СО на 30%)
8	Кнопка «ON/OFF/RESET»	Предназначена для включения или выключения газового котла, а при блокировке котла произвести сброс ошибки и его перезапуск.

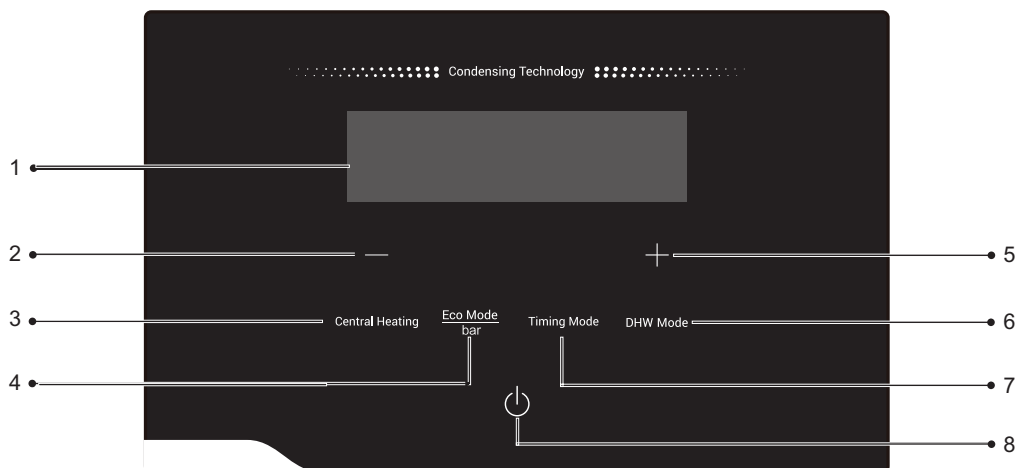
### Дисплей



Значок	Значение	Описание:
8.8	Отображение давления воды в системе	Отображение текущего давления воды в системе отопления.
50	Значок отображения температуры или кода неисправности	В режиме работы отображается реальная температура в соответствующем контуре. При настройке/изменении реальная температура изменяется на установочную. При возникновении аварийной ситуации индикация температуры заменяется на буквенно-цифровой код неисправности.
*	Значок режима защиты от замерзания	Когда функция защиты от замерзания включена, значок горит постоянно. Если функция защиты от замерзания отключена, значок не горит.
bar	Значок единицы измерения давления воды	Единица измерения: бар (1 бар = 0,1 МПа).
ECO	Значок режима энергосбережения	Когда режим энергосбережения включен, значок горит постоянно; когда режим энергосбережения выключен, значок не горит.
🔥	Значок режима отопления	Когда функция отопления включена, значок горит постоянно; когда функция отопления работает, значок мигает; когда функция отопления выключена, значок не горит.
🚰	Значок режима горячего водоснабжения	Когда функция горячего водоснабжения включена, значок горит постоянно; когда функция горячего водоснабжения работает, значок мигает; когда функция горячего водоснабжения выключена, значок не горит.
🔥	Значок пламени	При обнаружении пламени значок горит постоянно; в противном случае значок не горит.
ERR	Значок предупреждения о неисправности	Значок мигает в случае любой неисправности.
°C	Значок единицы измерения температуры	Единица измерения: °C.

## 4.3 Описание панели управления и панели дисплея (серия GreenLine)

### Панель управления



Символ	Значение	Описание:
1	Основной дисплей	Отображает основные параметры и режимы работы котла и сервисную информацию при настройке.
2	Кнопка настройки температуры [-]	Нажмите кнопку для уменьшения температуры на 1 °C; нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 с для непрерывного уменьшения температуры.
3	Кнопка режима отопления	Нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 с, чтобы включить или выключить режим отопления, и нажмите на кнопку для настройки температуры отопления.
4	Клавиша режима энергосбережения	Нажмите кнопку для перехода в режим энергосбережения (понижение температуры CO на 30%) Нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 с для перехода в режим отображения давления воды.
5	Кнопка настройки температуры [+]	Нажмите кнопку для увеличения температуры на 1 °C; нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 с для непрерывного увеличения температуры.
6	Кнопка режима горячего водоснабжения	Нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 с, чтобы включить или выключить режим горячего водоснабжения, и нажмите на кнопку для настройки температуры горячей воды.
7	Кнопка режима отложенного нагрева	Нажмите кнопку для перехода в режим отложенного запуска.
8	Кнопка «ON/OFF/RESET»	Нажмите кнопку, чтобы включить или выключить газовый котел или сбросить неисправность.

### Дисплей



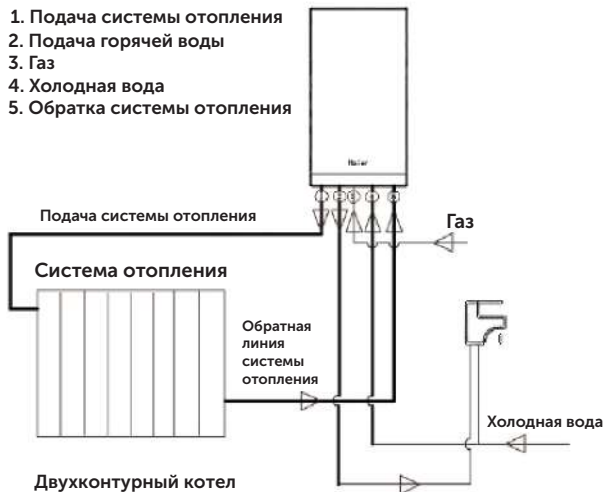
Значок	Значение	Описание:
	Значок режима защиты от замерзания	Когда функция защиты от замерзания включена, значок горит постоянно. Если функция защиты от замерзания отключена, значок не горит.
	Значок единицы измерения давления воды	Единица измерения: бар (1 бар = 0,1 МПа).
	Значок пламени	При обнаружении пламени значок горит постоянно; в противном случае значок не горит.
	Значок единицы измерения температуры	Единица измерения: °C.
	Значок режима отопления	Когда функция отопления включена, значок горит постоянно. Если функция отопления отключена, значок не горит.
	Значок режима горячего водоснабжения	Когда функция горячего водоснабжения включена, значок горит постоянно. Если функция горячего водоснабжения отключена, значок не горит.
	Отложенный нагрев	Отложенный запуск функции отопления
	Значок единицы времени	Единица измерения: ч (час).

## 5. Монтаж

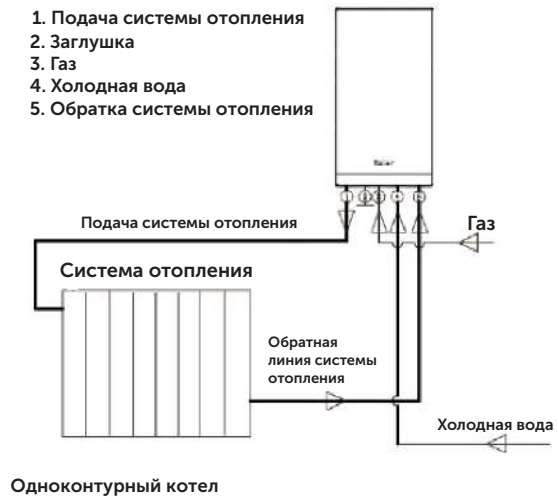
### 5.1 Подключение контура отопления и ГВС

#### Подключение системы без бака косвенного нагрева

1. Подача системы отопления
2. Подача горячей воды
3. Газ
4. Холодная вода
5. Обратка системы отопления

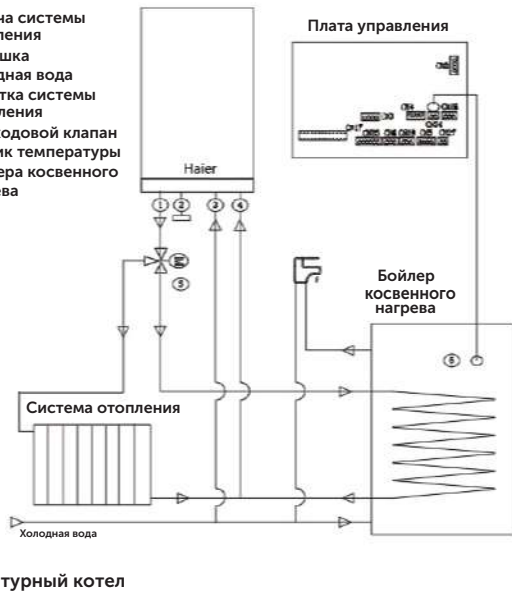


1. Подача системы отопления
2. Заглушка
3. Газ
4. Холодная вода
5. Обратка системы отопления

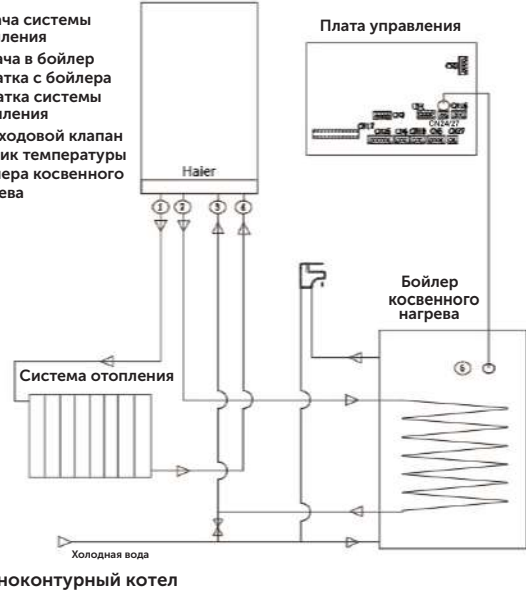


#### Подключение системы с бойлером косвенного нагрева

1. Подача системы отопления
2. Заглушка
3. Холодная вода
4. Обратка системы отопления
5. Трехходовой клапан
6. Датчик температуры бойлера косвенного нагрева



1. Подача системы отопления
2. Подача в бойлер
3. Обратка с бойлера
4. Обратка системы отопления
5. Трехходовой клапан
6. Датчик температуры бойлера косвенного нагрева



#### Длина дымовых труб и отверстий в стене

Тип дымовой трубы	Диаметр дымовой трубы (мм)	Диаметр отверстия в стене (мм)	Диаметр отверстия в стекле (мм)	Максимальная эквивалентная длина (м)
Коаксиальная дымовая труба	60/100	110	105	5
Коаксиальная дымовая труба	80/125	135	130	7
Раздельный дымоход	80/80	90	85	30

## 5.2 Подключение электрооборудования

### Меры предосторожности при подключении электрооборудования

Подключение котла к электросети переменного тока 230В / 50 Гц должно быть выполнено в соответствии с действующими федеральными и местными нормами и правилами устройства и эксплуатации электрических установок (ПЭУ). В случае если напряжение питающей сети отличается или может измениться в период эксплуатации от необходимого более, чем на  $\pm 10\%$ , необходимо установить стабилизатор напряжения, который будет обеспечивать неизменное и постоянное напряжение подающиеся на котел.

Рекомендуется стационарное подключение котла через отдельный двухполюсный внешний автомат защиты сети номинальным током 2 А, сблокированный с устройством защитного отключения (УЗО), или через дифференциальный двухполюсный выключатель с аналогичными характеристиками.

По степени защиты от поражения электрическим током котел обязательно должен соединяться с защитным проводником заземления в соответствии с действующими федеральными и местными нормами и правилами устройства и эксплуатации электрических установок (ПЭУ).

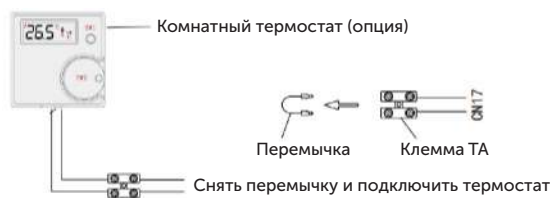
Не допускается наличие потенциала на земляной шине и корпусе котла, в противном случае котел может некорректно работать или полностью блокировать свою работу с выводом аварийного сигнала. При отсутствии заземления или наличии потенциала на земляной шине рекомендуется подключать котел с помощью трансформатора, имеющего гальваническую развязку. В целях защиты электроники от высокоимпульсных напряжений (например, в период гроз) рекомендуется устанавливать дополнительное устройство защиты на линию электропитания котла. В противном случае для исключения повреждения электроники необходимо производить отключение котла при возникновении высокоимпульсных напряжений в электросети.

**ВНИМАНИЕ!** Повреждение электронных компонентов котла из-за нарушений подключения его к электросети или его эксплуатации при отклонении параметров электросети от номинальных не является гарантийными. При производстве любых работ связанных с электрической частью прибора отключайте электроснабжение.

### Подключение комнатного термостата (опция)

Для подключения комнатного термостата с платы управления выведен кабель с установленной перемычкой. при подключении термостата удалите перемычку. Можно использовать любой комнатный термостат с контактами «сухого типа».

Подключите провод соответствующего сечения одной стороной к клеммам комнатного термостата, а другой вместо демонтированной перемычки. Котел будет включаться в работу в момент замыкания контактной группы комнатным термостатом и выключаться в момент ее размыкания.



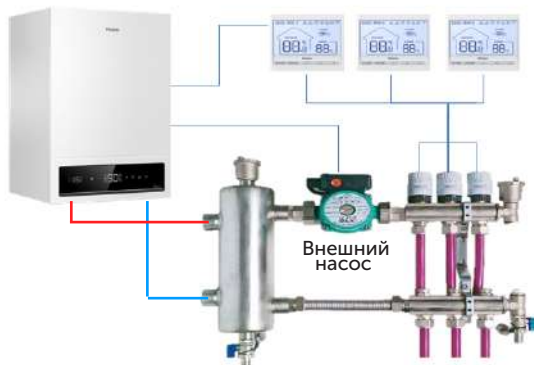
Только квалифицированные технические специалисты могут выполнять демонтаж регулятора температуры.

### Подключение внешнего циркуляционного насоса

1. Для подключения используйте кабель с сечением жил не менее 0,75 мм<sup>2</sup>.
2. Нагрузка на плату управления не может превышать более 1,5 А. В случае если насос имеет показатели более необходимых, следует установить дополнительный контактор или соответствующее внешнее реле.
3. Напряжение питания насоса на выходной клемме платы котла составляет 230 В / 50 Гц.



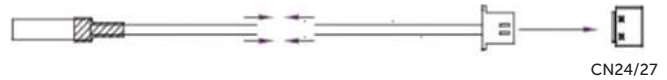
Рекомендуемая схема подключения.



## Подключение датчика температуры бойлера косвенного нагрева (NTC)

1. Соединить провод NTC датчика температуры бойлера с клеммой (CN24) на плате управления (котлы с АС вентилятором) (CN27) на плате управления (котлы с DC вентилятором)
2. Если соединения датчика являются слишком короткими, их можно удлинить проводом тем же сечением.

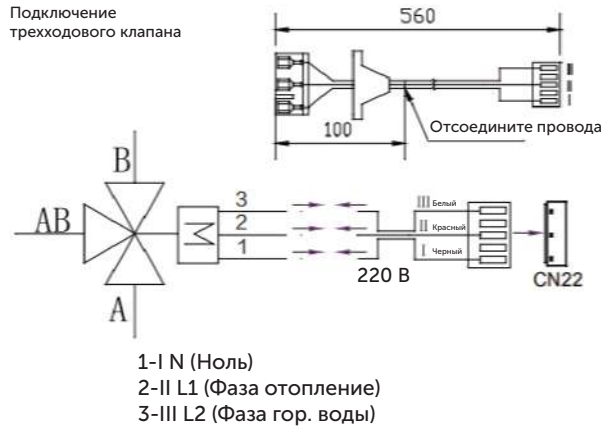
Примечание: параметры NTC накопительного бака  
 $R(25) = 49,12 \text{ кОм} \pm 2 \%$ .



## Подключение внешнего трехходового клапана

Электроподключение сервопривода внешнего 3-ходового клапана (при переводе двухконтурных моделей на работу с бойлером).

1. Подключение сервопривода внешнего 3-ходового клапана производится с помощью штатного кабеля управления внутренним сервоприводом. 2.3.
2. Подсоединить сервопривод внешнего 3-ходового клапана в соответствии с документацией на него, учитывая при этом, что разъемы клеммы штатного внутреннего сервопривода котла: 1 - N (Ноль), 2 - L1 (Фаза отопление) 3 - L2 (Фаза гор. воды).
3. Вставить подключенную клемму в клемму CN22 платы управления котлом.



## 5.3 Подключение отвода конденсата (только для серии GreenLine)

**Проверить, что все подключения конденсатоприемника и его труб герметичны и правильно подключены.**

1. Проверить, что все подключения конденсатоприемника и его труб герметичны и правильно подключены.
2. Проверить и заполнить всю систему конденсатоудаления в газовом котле чистой водопроводной водой.
3. Соединить дренажную трубу Конденсатоприемника котла с канализационной трубой, расположенной в помещении.

- Перед первичной эксплуатацией следует заполнить конденсатосборник водой.
- Необходимо регулярно проверять систему конденсатоудаления и не допускать ее засорения.
- Необходимо предусмотреть нейтрализацию конденсата перед сбросом его в канализацию.
- Необходимо предусмотреть минимальный уклон дренажной трубы системы конденсатоудаления не менее 2,5 градуса
- Дренажная труба конденсационной воды должна иметь эффективный диаметр прохода более DN13.
- Конденсат не должен сбрасываться в металлическую канализационную трубу без нейтрализации.



## 6. Настройка газового клапана

Подключение манометра газа

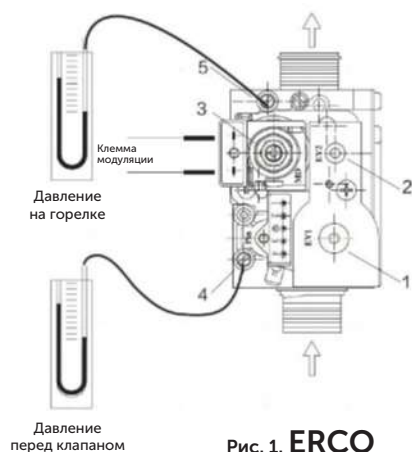


Рис. 1. ERCO

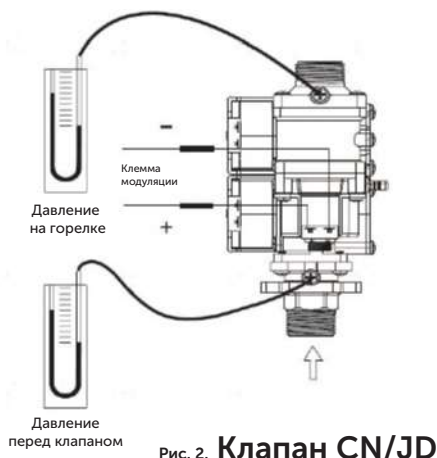


Рис. 2. Клапан CN/JD

### 6.1 Настройка газового клапана (применимо к плате дисплея 0041801047)

1. Вход в меню настройки газового клапана



Включите питание, нажмите и удерживайте кнопки «Давление воды» и «Зима | лето» в течение 6 с для входа в меню настройки газового клапана.

2. Настройка Минимального давления газа



По умолчанию выполняется вход в меню настройки минимального давления газа, при нажатии кнопки «Давление воды» выполняется вход в режим регулировки PL. Затем можно отрегулировать давление газа согласно тех. параметрам с помощью ручки отопления А.

3. Настройка Максимального давления газа



Когда оборудование по умолчанию перейдет в меню настройки минимального давления газа, вы можете переключиться в настройку максимального давления газа, вручную повернув ручку отопления А. Затем можно нажать кнопку «Давление воды» для перехода в режим регулировки PH и отрегулировать давление газа согласно тех. параметрам, поворачивая ручку А.

4. Выход из меню настройки газового клапана

- (1) Выключите питание, а затем включите питание для выхода из меню настройки газового клапана.
- (2) Если в течение 3 минут горелка не включается, автоматически выполняется выход из меню настройки газового клапана.
- (3) Если горелка работает непрерывно в течение 60 минут, или вы нажали кнопку ВЫКЛ, или в случае возникновения какой-либо неисправности автоматически выполняется выход из меню настройки газового клапана.

Модель	Мин, мбар		Макс, мбар	
	NG	LPG	NG	LPG
Urban 2.10 TM	1,6	2,4	11,0	14,4
Urban 2.14 TM	1,6	2,4	11,0	14,4
Urban 2.18 TM	1,6	2,4	11,0	14,4
Urban 2.24 TM	1,6	3,2	11,0	14,0

## 6.2 Плата дисплея: 0041801130/0041801130В

### 1. Вход в меню настройки газового клапана



Включите питание и нажмите кнопку режима энергосбережения 4 раза подряд в течение 6 с для перехода в ручной режим.

### 2. Настройка Минимального давления газа



По умолчанию выполняется вход в меню настройки минимального давления газа; при нажатии кнопки отопления выполняется вход в режим регулировки PL. Затем с помощью кнопок регулировки температуры «+» и «-» можно отрегулировать давление газа согласно тех. параметрам.

### 3. Настройка Максимального давления газа



Когда оборудование по умолчанию перейдет в меню настройки минимального давления газа, вы можете переключиться в настройку максимального давления газа путем регулировки температуры с помощью кнопок «+» и «-».



Затем можно нажать кнопку отопления для входа в режим регулировки PH и с помощью кнопок регулировки температуры «+» и «-» отрегулировать давление газа согласно тех. параметрам

### 4. Выход из меню настройки газового клапана

- (1) Выключите питание, а затем включите питание для выхода из меню настройки газового клапана.
- (2) Если в течение 3 минут горелка не включается, автоматически выполняется выход из меню настройки газового клапана.
- (3) Если горелка работает непрерывно в течение 60 минут, или вы нажали кнопку ВЫКЛ, или в случае возникновения какой-либо неисправности автоматически выполняется выход из меню настройки газового клапана.

### 5. Параметры давления газа на форсунках

Плата дисплея	Модель	Мин, мбар		Макс, мбар	
		NG	LPG	NG	LPG
0041801130В	1.14/18/ 2.10/14/18 Ti	1,6	2,4	11,0	14,4
0041801130В	TechLine 1.24/2.24 Ti	1,6	3,2	11,0	14,0
0041801130	ProLine 2.10/14/18Ti	1,6	2,4	11,0	14,4
0041801130В	TechLine 1.40 Ti	1,6	3,2	8,6	11,0
0041801130В	TechLine 1.28/2.28 Ti	1,6	3,2	10,5	13,5
0041801130В	TechLine 1.32/2.32 Ti	1,6	3,2	11,0	14,0



## 6.3 Плата дисплея: 0041800807

### 1. Вход в меню настройки газового клапана



Включите питание и нажмите кнопку режима энергосбережения 4 раза подряд в течение 6 с для перехода в меню настройки газового клапана.

### 2. Настройка Минимального давления газа

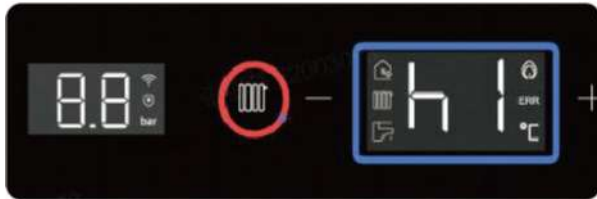


По умолчанию выполняется вход в меню настройки минимального давления газа; при нажатии кнопки отопления выполняется вход в режим регулировки PL. Затем можно с помощью кнопок «+» и «-» отрегулировать давление газа согласно тех. параметрам

### 3. Настройка Максимального давления газа



Когда оборудование по умолчанию перейдет в меню настройки минимального давления газа, вы можете переключиться в настройку максимального давления газа путем регулировки температуры с помощью кнопок «+» и «-».



Затем можно нажать кнопку отопления для входа в режим регулировки PH и с помощью кнопок регулировки температуры «+» и «-» отрегулировать давление газа согласно тех. параметрам

### 4. Выход из меню настройки газового клапана

- (1) Выключите питание, а затем включите питание для выхода из меню настройки газового клапана.
- (2) Если в течение 3 минут горелка не включается, автоматически выполняется выход из меню настройки газового клапана.
- (3) Если горелка работает непрерывно в течение 60 минут, или вы нажали кнопку ВКЛ, или в случае возникновения какой-либо неисправности автоматически выполняется выход из меню настройки газового клапана.

### 5. Параметры давления газа на форсунках

Плата дисплея	Модель	Мин, мбар		Макс, мбар	
		NG	LPG	NG	LPG
0041800807	ProLine 2.28 Ti	1,6	3,2	11,0	14,0
0041800807	ProLine 2.32 Ti	1,6	3,2	10,5	13,5

## 6.4 Плата дисплея: 0041800965C

### 1. Вход в меню настройки газового клапана



Включите питание и нажмите кнопку режима энергосбережения 4 раза подряд в течение 6 с для перехода в меню настройки газового клапана.

### 3. Настройка Максимального давления газа



Когда оборудование по умолчанию перейдет в меню настройки минимального давления газа, вы можете переключиться в настройку максимального давления газа путем регулировки температуры с помощью кнопок «+» и «-».

### 2. Настройка Минимального давления газа



По умолчанию выполняется вход в меню настройки минимального давления газа; при нажатии кнопки отопления выполняется вход в режим регулировки PL. Затем можно с помощью кнопок «+» и «-» отрегулировать давление газа согласно тех. параметрам



Затем можно нажать кнопку отопления для входа в режим регулировки PH и с помощью кнопок регулировки температуры «+» и «-» отрегулировать давление газа согласно тех. параметрам

### 4. Выход из меню настройки газового клапана

- (1) Выключите питание, а затем включите питание для выхода из меню настройки газового клапана.
- (2) Если в течение 3 минут горелка не включается, автоматически выполняется выход из меню настройки газового клапана.
- (3) Если горелка работает непрерывно в течение 60 минут, или вы нажали кнопку ВЫКЛ, или в случае возникновения какой-либо неисправности автоматически выполняется выход из меню настройки газового клапана.

### 5. Параметры давления газа на форсунках

Плата дисплея	Модель	Мин, мбар		Макс, мбар	
		NG	LPG	NG	LPG
0041800965C	GreenLine 1.20 Ti	1,6	2,4	11,0	14,4
0041800965C	GreenLine 1.26 Ti	1,6	3,2	10,5	14,0
0041800965C	GreenLine 1.30 Ti	1,6	3,2	10,6	13,5
0041800965C	GreenLine 1.35 Ti	1,6	3,2	10,2	13,0

## 7. Основные настройки в меню котла

### 7.1 Основные настройки в меню платы дисплея 0041801047 (серия Urban)



1. Выключите котел. Нажмите и удерживайте одновременно кнопки «Давление воды» и «On/Off/Reset», и через 5 с на дисплее отобразится «00».



Поверните ручку отопления (А), чтобы на дисплее отобразилось «17».



Поверните ручку отопления (А) для входа в меню P0–РА.



Нажмите кнопку «Давление воды» для подтверждения и входа в меню P.



2. Выключите котел. Нажмите и удерживайте одновременно кнопки «Давление воды» и «On/Off/Reset» в выключенном состоянии или состоянии неисправности. Через 5 с на дисплее отобразится «00».



Поверните ручку отопления (А), чтобы на дисплее отобразилось «15».



Поверните ручку отопления (А) для входа в меню А0–JС.



Нажмите кнопку «Давление воды» для подтверждения и входа в меню А.

Код «55» - сброс на заводские настройки  
Код «66» - сброс таймера ТО

## 7.2 Основные настройки в меню плат дисплея 0041801130, 0041801130A и 0041801130B (серия TechLine)



1. Выключите котел.  
Нажмите и удерживайте одновременно кнопки «+» и «-» в выключенном состоянии или состоянии неисправности. Через 5 с на дисплее отобразится «00».



Нажмите кнопку «+», чтобы на дисплее отобразилось «17».



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и выберите значение, соответствующее P0; нажмите кнопку отопления для подтверждения после установленного параметра.



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и ввода P0.



Затем можно переключаться между меню P0–PA с помощью кнопки «+».



2. Выключите котел  
Нажмите и удерживайте одновременно кнопки «+» и «-» в выключенном состоянии или состоянии неисправности. Через 5 с на дисплее отобразится «00».



Нажмите кнопку «+», чтобы на дисплее отобразилось «15».



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и выберите значение, соответствующее A0; нажмите кнопку отопления для подтверждения после установленного параметра. Затем можно переключаться между меню A0–JC с помощью кнопки «+».



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и ввода A0.



Код «55» - сброс на заводские настройки  
Код «66» - сброс таймера ТО

Выход: 1. Если вы три раза подряд введете неправильный пароль или в течение 30 с подряд не будет нажата ни одна кнопка, плата дисплея выйдет из режима настройки параметров.

2. После изменения параметров в меню P–J выход из меню производится при одновременном нажатии и удержании кнопок «+» и «-» в течение 5 с, или если в течение 30 с подряд не будет нажата ни одна кнопка.

### 7.3 Основные настройки в меню платы дисплея 0041800807 (серия ProLine)

Плата дисплея	Модель
0041800807	ProLine 2.28/2.32 Ti



Рис. 2. Изображение платы дисплея 004180087



1. Выключите котел.  
Нажмите и удерживайте одновременно кнопки «+» и «-» в выключенном состоянии или состоянии неисправности. Через 5 с на дисплее отобразится «00».



Нажмите кнопку «+», чтобы на дисплее отобразилось «17».



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и выберите значение, соответствующее P0; нажмите кнопку отопления для подтверждения после установленного параметра. Затем можно переключаться между меню P0–PA с помощью кнопки «+».



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и ввода P0.



2. Выключите котел.  
Нажмите и удерживайте одновременно кнопки «+» и «-» в выключенном состоянии или состоянии неисправности. Через 5 с на дисплее отобразится «00».



Нажмите кнопку «+», чтобы на дисплее отобразилось «15».



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и выберите значение, соответствующее A0; нажмите кнопку отопления для подтверждения после установленного параметра. Затем можно переключаться между меню A0–JA с помощью кнопки «+».



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и ввода A0.



Код «55» - сброс на заводские настройки  
Код «66» - сброс таймера ТО

Если вы три раза подряд введете неправильный пароль или в течение 30 с подряд не будет нажата ни одна кнопка, плата дисплея выйдет из режима настройки параметров.  
2. После изменения параметров в меню P–J выход из меню производится при одновременном нажатии и удержании кнопок «+» и «-» в течение 5 с, или если в течение 30 с подряд не будет нажата ни одна кнопка.

## 7.4 Основные настройки в меню плат дисплея 0041801130, 0041801130A и 0041801130B



1. Выключите котел.  
Нажмите и удерживайте одновременно кнопки «+» и «-» в выключенном состоянии или состоянии неисправности. Через 5 с на дисплее отобразится «00».



Нажмите кнопку «+», чтобы на дисплее отобразилось «17».



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и выберите значение, соответствующее P0; нажмите кнопку отопления для подтверждения после установленного параметра.



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и ввода P0.



Затем можно переключаться между меню P0–PA с помощью кнопки «+».

## 7.5 Модели, соответствующие плате дисплея 0041800965C

Плата дисплея	Модель
0041800965C	GreenLine 1.20/26/30/35 Ti

### Основные настройки в меню платы дисплея 0041800965C (серии GreenLine)



Выключите котел. Нажмите и удерживайте одновременно кнопки «+» и «-» в выключенном состоянии или состоянии неисправности. Через 5 с на дисплее отобразится «00».



Нажмите кнопку «+», чтобы на дисплее отобразилось «17».



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и выбора значения, соответствующего P0. Нажмите кнопку отопления для подтверждения после установленного параметра.



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и ввода P0.



Затем можно переключаться между меню P0–PA с помощью кнопки «+».



2. Выключите котел.  
Нажмите и удерживайте одновременно кнопки «+» и «-» в выключенном состоянии или состоянии неисправности. Через 5 с на дисплее отобразится «00».



Нажмите кнопку «+», чтобы на дисплее отобразилось «15».



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и выберите значение, соответствующее A0; нажмите кнопку отопления для подтверждения после установленного параметра.



Нажмите кнопку отопления для подтверждения и ввода A0.



Затем можно переключаться между меню A0–JA с помощью кнопки «+». Нажмите кнопку отопления для подтверждения.



Если вы три раза подряд введете неправильный пароль или в течение 30 с подряд не будет нажата ни одна кнопка, плата дисплея выйдет из режима настройки параметров.

2. После изменения параметров в меню P–J выход из меню производится при одновременном нажатии и удержании кнопок «+» и «-» в течение 5 с, или если в течение 30 с подряд не будет нажата ни одна кнопка.

Код «55» - сброс на заводские настройки

Код «66» - сброс таймера TO



## 8. Сервисное меню

### Параметры модели (пароль: 17)

Код	Наименование	GreenLine	ProLine	TechLine	Urban	Диапазон
P0	Выбор режима работы отопления/ГВС	01	00	01/00	00	00 — отопление + нагрев ГВС с помощью пластинчатого теплообменника (двухконтурный котел) 01 — отопление + бак косвенного нагрева (одноконтурный котел) 02 — только отопление 03 — только бак косвенного нагрева Примечание: для одноконтурного котла значение по умолчанию — 02, а для моделей серии GreenLine значение по умолчанию — 01.
P1	Тип теплообмена ГВС	01	01	01	01	00 — битермический теплообменник 01 — пластинчатый теплообменник
P2	Тип датчика давления воды в системе отопления	01	01	01	01	00 — реле давления воды 01 — датчик давления воды
P3	Способ подпитки системы отопления	00	00	00	00	00 — ручной 01 — автоматический
P4	Выбор мощности газового котла после замены платы управления (кВт)	мощность котла	мощность котла	мощность котла	мощность котла	Urban 20 — 10/14/18 кВт 26 — 24 кВт TechLine 30 — 28 кВт 35 — 32 кВт ProLine 42 — 40 кВт GreenLine 20 — 20 кВт 26 — 26 кВт 30 — 30 кВт 35 — 35 кВт 42 — 42 кВт
P5	Выбор климатической зоны	00	00	00	00	не используется в РФ
P6	Положение трехходового клапана по умолчанию	00	00	00	00	00 — отопление 50 — среднее положение А0 — ГВС
P7	Загрузка параметров в плату управления	00	00	00	00	00 — не загружать параметры 01 — загрузить параметры в плату управления
P8	Количество сегментов системы ГВС	3	-	-	-	1–3
P9	Количество сегментов системы отопления	1	-	-	-	1–3
PA	Тип газового клапана	01	01	01	01	00 — клапан европейского типа 01 — клапан китайского типа

### Базовые параметры (пароль: 15)

Код	Наименование	GreenLine	ProLine	TechLine	Urban	Диапазон
A0	Модуль Wi-Fi	01	01	01	01	00 — неактивно 01 — активно
A1	Программа удаления воздуха из системы отопления	01	01	01	01	00 — неактивно 01 — активно
A2	Режим работы насоса	01	01	01	01	00 — во время работы горелки работает водяной насос (после задержки в 5 мин, насос останавливается на 20 мин, после насос запускается на 1 мин; при запросе отопления запускается вентилятор в противном случае он останавливается на 20 мин, после запускается на 1 мин); данная настройка необходима, чтобы газовый котел не тактовал; 01 — насос работает при достижении температуры комнатного термостата (клемма ТА замкнута); 02 — водяной насос продолжает работать постоянно
A3	Отображение ошибки ERR 33 на дисплее. Ошибка дымоудаления	00	00	00	00	00 — неактивно 01 — активно: (DC-вентилятор)
A4	Функция сброса неисправности ERR01. (Неисправность газового клапана)	00	00	00	00	00 — функция автоматического сброса ошибки отсутствует; 01 — 99 мин; функция сброса ошибки доступна по истечении определенного периода времени
A5	Регулировка скорости вращения вентилятора при мощности котла ниже 85 %	00	30	50	50	[00–99] (DC-вентилятор)
A6	Степень открытия газового клапана при розжиге	50	50	50	50	Диапазон [00–A0]. Значение смещения = отображаемое значение параметра — 50: когда отображаемое значение равно 50, значение смещения равно 0
A7	Регулировка скорости вращения вентилятора при мощности котла выше 85 %	00	18	25	25	[00–99] (DC-вентилятор)
A8	Контроль подачи на горелку дополнительного объема воздуха	A0	86	96	96	Диапазон [00–A0]. Воздушная компенсация прекращается при достижении контрольного значения * 90 %; (DC-вентилятор)
A9	Программа выбора мощности горелки, согласно графику (не используется в РФ)	00	00	00	00	00 — отключено 01 — включено
AA	Настройка чувствительности датчика давления воды в системе отопления. При низком давлении высветится ошибка 47	30	30	30	30	00 — функция отсутствует; 01 — 99;
Ab	Время обнаружения повышенной температуры на выходе из осн теплообм.	-	-	08	08	Диапазон [00–99], сек
AC	Рост температуры на выходе из осн. теплообменника	-	-	04	04	Диапазон [00–99] Фактическое значение = отображаемое значение / 2
Ad	Зарезервировано 3	-	-	00	00	Диапазон [00–99]
AE	Зарезервировано 4	-	-	00	00	Диапазон [00–99]

## Параметры сервиса

Код	Наименование	GreenLine	ProLine	TechLine	Urban	Диапазон
b0	Функция для предотвращения закисания ротора насоса и трехходового клапана	23	23	23	23	01–99 ч
b1	Функция для предотвращения закисания ротора насоса	10	10	10	10	05–30 с (каждые 24 ч)
b2	Функция для предотвращения закисания трехходового клапана	10	10	10	10	10–30 с (каждые 24 ч)
b3	Напоминание о необходимости технического обслуживания	40	40	40	40	00 – отсутствие напоминания о техническом обслуживании 00 – 50 (*100 ч)
b4	Время работы системы отопления	-	-	-	-	*100 ч
b5	Время работы системы ГВС	-	-	-	-	*100 ч
b6	Журнал ошибок	E1–E9, EA	E1–E9, EA	E1–E9, EA	E1–E9, EA	Последние 10 ошибок
b7	Определенная фактической наружной температуры уличного датчика	-	-	-	-	Фактическое значение = отображаемое значение – 50
b8	Отображение расхода горячей воды	-	-	-	-	00 – без отображения расхода воды 01 – попеременное отображение расхода и температуры горячей воды в течение 3 с
b9	Отображение расхода воды в системе отопления	-	-	-	-	01 – когда клемма TA замкнута, расход воды и температура отображаются попеременно в течение 3 с; когда клемма TA разомкнута, отображается только температура системы отопления
bA	Номер версии основной программы	-	-	-	-	
bb	Отображение номера версии программы	-	-	-	-	

## Параметры отопления

Код	Наименование	GreenLine	ProLine	TechLine	Urban	Диапазон
C0	Минимальная температура отопления	35	35	35	35	20–45 °C
C1	Максимальная температура отопления	75	75	75	75	45–85 °C
C2	Значение температуры защиты дымохода от перегрева	A0	92	92	92	00–99 °C 00 – неактивно; A0 – реле температуры дымохода
	Значение восстановления защиты дымохода от перегрева	5	5	5	5	SET – 5 °C
C3	Температура запуска системы отопления при включении питания	00	00	00	00	SET – (0–10 °C)
C4	Гистерезис температуры системы отопления	10	10	10	10	SET – (0–30 °C)
C5	Температура отключения системы отопления (время горения < 3 мин)	10	10	10	10	SET + (0–20 °C)
C6	Температура отключения системы отопления (время горения ≥ 3 мин)	05	05	05	05	SET + (0–20 °C)
C7	Время достижения минимальной мощности нагрева после запуска	01	01	01	01	00–99 мин
C8	Ограничение скорости нагрева в течение первой минуты	50	50	06	06	[00–99] * 100 об/мин
C9	Время достижения температуры нагрева, установленной пользователем.	06	06	02	06	настройка 01–72 (x 10 мин)
CA	Максимальное время работы на систему отопления без остановки	12	12	12	12	01–24 ч
Cb	Задержка повторного включения котла (мин) в режиме отопления	05	05	15	05	01–60 (Tab.1)
CC	Код от CC до CL применим к моделям с модулем WiFi, в России не используется	00	00	00	00	00 – неактивно; 01 – активно
Cd	Код от CC до CL применим к моделям с модулем WiFi, в России не используется	07	07	07	07	01–09
CE	Код от CC до CL применим к моделям с модулем WiFi, в России не используется	00	00	00	00	00–08
CF	Код от CC до CL применим к моделям с модулем WiFi, в России не используется	03	03	03	03	01–05 °C
Ch	Код от CC до CL применим к моделям с модулем WiFi, в России не используется	20	20	20	20	10–50 °C
CJ	Код от CC до CL применим к моделям с модулем WiFi, в России не используется	20	20	20	20	10–50 °C
C1	Код от CC до CL применим к моделям с модулем WiFi, в России не используется	05	05	05	05	01–30 мин
CP	Максимальное время автоматической подпитки системы отопления	03	03	03	03	01–30 мин
CU	Коэффициент системы отопления для программы энергосбережения. По умолчанию составляет 70 % от текущей заданной температуры нагрева.	70	70	70	70	20–A0 %
CH	Регулировка максимальной мощности системы отопления	A0	A0	A0	A0	00–A0 % (процент от максимальной мощности модели)

## Параметры системы горячего водоснабжения двухконтурного котла

Код	Наименование	GreenLine	ProLine	TechLine	Urban	Диапазон
d0	Минимальная температура ГВС	35	35	35	35	25–45 °С
d1	Максимальная температура ГВС	60	60	60	60	46–75 °С
d2	Температура запуска системы ГВС	00	00	00	00	Заданное значение – (0–10 °С)
d3	Время выбора работы циркуляционного насоса в режиме ГВС	60	60	60	60	10–90 с
d4	Температура отключения системы ГВС	15	15	15	15	Заданное значение + (0–20 °С)
d5	Максимальная температура отключения системы ГВС	65	65	65	65	55–80 °С
d6	Время ожидания переключения с режима ГВС на режим отопления	01	01	01	01	01–10 мин
d7	Максимальное время работы в режиме ГВС	01	01	01	01	1–24 ч
d8	Температура отключения нагрева воды основного теплообменника в режиме ГВС (двухконтурный котел)	95	95	95	95	86–95 °С
d9	Температура воды на выходе из основного теплообменника в режиме ГВС (двухконтурный котел)	80	80	80	80	75–85 °С
dA	Задержка включение горелки в режиме ГВС	10	10	10	10	05–99 (x 0,1 с)
dB	Включение горелки при расходе ГВС	27	27	27	27	26–35 (x 0,1 л/мин)
dC	Выключение горелки при расходе ГВС	23	23	23	23	10–25 (x 0,1 л/мин)
dd	Температура запуска функции быстрого нагрева в режиме ГВС	06	06	06	06	Заданное значение – (6–10 °С)
dE	Функция быстрого нагрева в режиме ГВС (горелка не работает): температура отключения ГВС	00	00	00	00	Заданное значение + (0–10 °С)
dF	Функция быстрого нагрева в режиме ГВС (горелка работает): температура отключения ГВС	00	00	00	00	Заданное значение + (0–5 °С)
dH	Функция быстрого нагрева в режиме ГВС (горелка работает): температура запуска нагрева	03	03	03	03	Заданное значение (ГВС) + (0–5 °С)
dJ	Функция быстрого нагрева в режиме ГВС (горелка работает): температура отключения нагрева	06	06	06	06	Заданное значение (ГВС) + (6–10 °С)
dL	Максимальное время работы функции быстрого нагрева в режиме ГВС	30	30	30	30	01–99 мин
dP	Мощность горелки при работе функции быстрого нагрева в режиме ГВС	02	02	02	02	00–99 (x 10 ШИМ)
dU	Процент снижения мощности	A0	02	02	02	00–A0 %

## Параметры системы горячего водоснабжения одноконтурного котла с бойлером косвенного нагрева

Код	Наименование	GreenLine	ProLine	TechLine	Urban	Диапазон
h0	Управление накопительным бойлером	00	00	00	00	00 – НТС, 01 – термостат
h1	Минимальная температура бойлера	35	35	35	35	25–45 °С
h2	Максимальная температура бойлера	70	70	70	70	45–75 °С
h3	Температура запуска нагрева бойлера косвенного нагрева от заданного значения температуры при включении питания газового котла	00	00	00	00	00–10 °С
h4	Температура запуска нагрева бойлера косвенного нагрева от заданного значения температуры в режиме ожидания газового котла	05	05	05	05	00–20 °С
h5	Температура отключения нагрева бойлера косвенного нагрева	00	00	00	00	0–10 °С
h6	Задержка переключения с режима ГВС на режим отопления	01	01	01	01	01–10 мин
h7	Максимальное время работы для системы ГВС с накопительным бойлером	12	12	12	12	1–24 ч
h8	Максимальная температура отключения греющего контура для нагрева бойлера косвенного нагрева	90	90	90	90	86–95 °С
h9	Температура включения греющего контура для нагрева бойлера косвенного нагрева	80	80	80	80	75–85 °С
hA	Код hA–hd в РФ не используется	00	00	00	00	00 – неактивно; 01 – активно
hB	Код hA–hd в РФ не используется	15	15	15	15	05–20 °С
	Код hA–hd в РФ не используется	T запуска +5 °С	T запуска +5 °С	T запуска +5 °С	T запуска +5 °С	
hC	Время задержки работы циркуляционного насоса в режиме ГВС	24	24	24	24	(01–30) * 5 с
hd	Код hA–hd в РФ не используется	20	20	20	20	00–90 мин, 00: длительная работа
hE	Зарезервировано	00	00	00	00	После поддержания температуры воды выше 75 °С в течение 35 мин высокотемпературная дезинфекция завершается Во время выполнения мигает заданная температура 75 °С

Параметры системы защиты от замерзания (не изменять!)

Код	Наименование	GreenLine	ProLine	TechLine	Urban	Диапазон
J0	Мощность горелки при работе системы защиты от замерзания	00	00	00	00	[00–99] * 10 ШИМ
J1	Температура включения первого уровня защиты от замерзания	≤ 8 °C	≤ 8 °C	≤ 8 °C	≤ 8 °C	05–08 °C
J2	Температура отключения первого уровня защиты от замерзания	≥ 10 °C Работа в течение 5 мин	≥ 10 °C Работа в течение 5 мин	≥ 10 °C Работа в течение 5 мин	≥ 10 °C Работа в течение 5 мин	09–15 °C
J3	Температура включения второго уровня защиты от замерзания	≤ 5 °C	≤ 5 °C	≤ 5 °C	≤ 5 °C	4–6 °C
J4	Температура отключения второго уровня защиты от замерзания	≥ 30 °C	≥ 30 °C	≥ 30 °C	≥ 30 °C	20–40 °C
J5	Температура включения третьего уровня защиты от замерзания	≤ 2 °C	≤ 2 °C	≤ 2 °C	≤ 2 °C	1–2 °C
J6	Температура отключения третьего уровня защиты от замерзания	≥ 4 °C	≥ 4 °C	≥ 4 °C	≥ 4 °C	3–5 °C
J7	Мощность горелки в режиме защиты от замерзания. Защита бака косвенного нагрева NTC (NG)	00	00	00	00	[00–99] * 10 ШИМ
J8	Мощность горелки в режиме защиты от замерзания. Защита бака косвенного нагрева NTC (LPG)	00	00	00	00	[00–99] * 10 ШИМ
J9	Температура запуска системы защиты от замерзания. Защита бака косвенного нагрева	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	03–20 °C
JA	Температура отключения системы защиты бака	≥ Температура запуска +10 °C	≥ Температура запуска +10 °C	≥ Температура запуска +10 °C	≥ Температура запуска +10 °C	05–20 °C

Таб.1

Серия	Серии времени промежутков остановки при отоплении (мин)												
	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Устанавливаемая температура отопления													
≤20	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
21–25	2	4,5	9	14	18,5	23	27,5	32	36,5	41	45	50	54,5
26–30	2	4	8,5	12,5	16,5	20,5	25	29	33	37	41	45	49,5
31–35	2	4	7,5	11	15	18,5	22	25,5	29,5	33	36,5	40,5	44
36–40	2	3,5	6,5	10	13	16,5	19,5	22,5	26	29	32	35,5	38,5
41–45	2	3	6	8,5	11,5	14	17	19,5	22,5	25	27,5	30,5	33
46–50	2	3	5	7,5	9,5	12	14	16,5	18,5	21	23,5	25,5	28
51–55	2	2,5	4,5	6	8	10	11,5	13,5	15	17	19	20,5	22,5
56–60	2	2	3,5	5	6	7,5	9	10,5	11,5	13	14,5	15,5	17
61–65	2	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7	8	9	10	11	11,5
66–70	2	1,5	2	2,5	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5
≥71	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## 9. Поиск и устранение неисправностей

В случае поломки и/или неудовлетворительной работы необходимо сразу же прекратить работу котла, воздерживаясь от каких-либо попыток самостоятельного ремонта или непосредственного вмешательства. Для диагностики неисправности и ремонта котла обратитесь в специализированную сервисную организацию. Список авторизованных сервисных центров Вы можете узнать позвонив по телефону горячей линии 8-800-250-43-05.

Код неисправности	Значение неисправности	Метод предварительного поиска и устранения неисправностей
E0	Неисправность системы защиты от замерзания насоса холодной воды	1. Температура холодной воды на входе $\leq 5$ °C, и расход холодной воды $< 1,5$ л/мин в течение 30 с подряд.
FF	Неисправность платы управления	1. Замените плату управления.
F0	Сбой связи между модулем Wi-Fi и платой дисплея	1. Проверьте линию соединения между модулем Wi-Fi и платой дисплея. 2. Замените модуль Wi-Fi 3. Замените плату дисплея.
F1	Отсутствие пламени, неисправен электрод ионизации	1. Электрод ионизации или его соединение замкнуто на корпус газового котла. 2. Неисправна цепь электрода ионизации до платы управления (повреждение или намокание). 3. Проверьте давление газа на входе в котел. 4. Проверьте исправность газового клапана. 5. Проверьте на отсутствие окисления контактов электрода розжига и ионизации. 6. Неисправна плата управления.
F2	Неисправность газового клапана	1. Газовый клапан неисправен, проверьте эл. подключения клапана. 2. Замените плату управления.
F3	Паразитное пламя (пламя присутствует до открытия клапана)	1. Газовый клапан не открыт, но имеется сигнал наличия пламени. 2. Электрод ионизации или его соединение замкнуто на корпус газового котла.

F4	Отсутствие настройки мощности на плате управления	Ошибка возникает при замене центральной платы управления. Зайдите в пар. P4, выберите мощность газового котла, загрузите параметр используя пар. P7.
F5	Отсутствие связи платы управления с платой дисплея	1. Неисправность шлейфа соединения центральной платы управления и дисплея. 2. Неисправность разъема центральной платы управление или дисплея.
F7	Плата дисплея неправильно принимает сигналы	1. Неисправность шлейфа соединения центральной платы управления и дисплея. 2. Неисправность разъема центральной платы управление или дисплея.
FA	Неисправность запорного клапана № 1 газовой рампы	1. Неисправность электропроводки. 2. Неисправность запорного клапана № 1. 3. Неисправность центральной платы управления.
Fb	Неисправность запорного клапана № 2 газовой рампы	1. Неисправность электропроводки. 2. Неисправность запорного клапана № 2. 3. Неисправность центральной платы управления.
01	Ошибка розжига или газовый клапан не открывается	1. Горелка не загорается с третьей попытки. 2. Проверьте наличие вентиляции. 3. Если пламя присутствует, но сигнал пламени не обнаружен, проверьте электрод ионизации и цепь. 4. Проверьте исправность газового клапана. 5. Проверьте давление газа.
11	Обрыв цепи газового клапана	1. Слишком низкое давление газа. 2. Проверьте проводку газового клапана
12	Газовый клапан отключился во время горения	1. Слишком низкое давление газа. 2. Проверьте проводку газового клапана

02	Перегрев теплоносителя, неисправность термостата	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перегрев защитного термостата (на выпускном патрубке главного теплообменника).</li> <li>2. Обрыв кабеля термостата.</li> <li>3. Отсутствует / слабая циркуляция по системе отопления.</li> <li>4. Использование теплоносителя (незамерзающей жидкости) с повышенной вязкостью.</li> <li>5. Неисправность циркуляционного насоса.</li> </ol>
03	Неисправность вентилятора или пневмореле	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вентилятор работает, но пневмореле не замкнуто.</li> <li>2. Обрыв соединительной линии.</li> </ol>
31	Пневмореле замкнуто при отключенном вентиляторе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вентилятор не работает, но пневмореле замкнуто.</li> <li>2. Короткое замыкание соединительного провода датчика давления воды.</li> </ol>
32	Отключение пневмореле 3 раза в течение 30 мин при работе горелки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обледенение оголовка дымохода.</li> <li>2. Образование конденсата в импульсных трубках прессостата.</li> <li>3. Неправильно смонтирован дымоход.</li> <li>4. Неправильная конфигурация и (или) не установлена диафрагма (ограничительная шайба) в системе дымоудаления.</li> <li>5. Неисправное пневмореле.</li> <li>6. Неисправность электропроводки.</li> <li>7. Неисправность платы управления.</li> </ol>
33	Ошибка дымоудаления	При слишком высоком сопротивлении проверьте длину и состояние дымовой трубы. Удалите три центральные ламели диафрагмы ограничения дымовых газов.
04	Ошибка давления воды в системе отопления	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкое давление воды в системе отопления.</li> <li>2. В системе отопления присутствует воздух. Удалите воздух из системы отопления, откройте клапан подпитки системы отопления. Установите давление в системе отопления — 1,5 бар.</li> </ol>

43	Температура холодной воды на входе в котел на 10 °С выше, чем температура воды на выходе из котла (после теплообменника)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточное давление газа в газопроводе.</li> <li>2. Давление газа на горелке не соответствует настройкам.</li> <li>3. Загрязнен пластинчатый теплообменник.</li> <li>4. Загрязнен основной теплообменник.</li> <li>5. Неисправность одного из двух датчиков NTC системы ГВС и ХВС.</li> <li>6. Большое давление в системе водоснабжения.</li> <li>7. Большой расход холодной воды через пластинчатый теплообменник. Установите шайбу ограничителя расхода ХВС перед котлом (см. комплектацию котла)</li> <li>8. Некорректные настройки платы управления.</li> <li>9. Перепутано подключение ГВС и ХВС.</li> </ol>
44	Ошибка давления воды в системе отопления (при наличии автоматического клапана подпитки)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клапан подпитки отопления автоматически доликает воду два раза в течение 24 ч, но давление воды в системе отопления составляет менее 0,4 бар. Устраните утечку в системе отопления.</li> </ol>
45	Высокое давление в системе отопления или неисправность датчика давления воды	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Давление воды в системе отопления <math>\geq 4,5</math> бар.</li> <li>2. Короткое замыкание соединительного провода датчика давления воды.</li> <li>3. Неисправность датчика давления воды.</li> <li>4. Неисправность расширительного бака системы отопления.</li> </ol>
46	Слишком низкое давление воды в системе отопления или неисправность датчика давления воды	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Давление воды в системе отопления менее 0,4 бар.</li> <li>2. Короткое замыкание соединительного провода датчика давления воды.</li> <li>3. Неисправность датчика давления воды.</li> </ol>



47	Во время работы циркуляционного насоса датчик давления воды не обнаруживает изменения давления в 0,05 бар	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заедание или блокировка циркуляционного насоса.</li> <li>2. Неисправность датчика давления</li> </ol>
05	Повышенная температура дымовых газов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком высокая температура дымовых газов.</li> <li>2. Обрыв цепи защитного датчика температуры дымовых газов</li> <li>3. Забит накипью основной теплообменник или отсутствует циркуляция воды через основной теплообменник.</li> </ol>
50	Обрыв цепи датчика температуры дымовых газов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком высокая температура дымовых газов.</li> <li>2. Неисправность датчика температуры дымовых газов</li> <li>3. Обрыв кабеля датчика температуры дымовых газов.</li> </ol>
51	Короткое замыкание датчика температуры дымовых газов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неисправность датчика температуры дымовых газов</li> <li>2. Короткое замыкание кабеля датчика температуры дымовых газов.</li> </ol>
52	Неисправность электр. ионизации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На электроде ионизации образовался конденсат.</li> <li>2. Электрод ионизации замкнут на корпус котла.</li> </ol>
53	Ошибка заполнения конденсатосборника	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Датчик конденсатосборника погружен в конденсат.</li> </ol>
60	Неисправность датчика температуры ГВС	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неисправность датчика NTC4 температуры ГВС.</li> <li>2. Обрыв или короткое замыкание кабеля датчика NTC4</li> </ol>
61		

62	Неисправность датчика температуры ХВС	1. Неисправность датчика NTC3 температуры ХВС. 2. Обрыв или короткое замыкание кабеля датчика NTC3
63		
64	Неисправность датчика температуры в бойлере косвенного нагрева	1. Неисправность датчика температуры бойлера косвенного нагрева. 2. Обрыв или короткое замыкание соединительного провода датчика температуры в бойлере косвенного нагрева.
65		
07	Неисправность датчика температуры в системе отопления (NTC1)	1. Неисправность датчика NTC1 температуры в системе отопления. 2. Обрыв или короткое замыкание соединительного провода датчика температуры в системе отопления.
70		
71		
72	Неисправность датчика температуры обратной линии системы отопления (NTC2)	1. Неисправность датчика NTC2 температуры обратной линии системы отопления. 2. Обрыв или короткое замыкание соединительного провода датчика температуры обратной линии системы отопления.
73		
08	Неисправность системы защиты от замерзания уровня III	1. Температура воды в системе отопления ниже 3 °C ( $\leq 2$ °C).
80	Неисправность датчика наружной температуры	1. Неисправность датчика наружной температуры. 2. Обрыв или короткое замыкание соединительного провода датчика наружной температуры.
81		
82	Неисправность датчика температуры в помещении	1. Неисправность датчика температуры в помещении. 2. Обрыв или короткое замыкание соединительного провода датчика температуры в помещении.
83		
99	Низкий расход холодной воды	1. Датчик протока воды не вращается. 2. Расход холодной воды < 1,5 л/мин в течение 30 с подряд.

## 10. Детали газового котла

### 10.1 Основной теплообменник

Название компонента	Соответствующая модель	Технические характеристики	Артикул
Основной теплообменник	TechLine 2.10/2.14/2.18/1.14/1.18 Urban 2.10/2.14/2.18 ProLine 2.10/2.14/2.18	Масса: 1,85 кг	0040815135
	TechLine 2.24/1.24 Urban 2.24 ProLine 2.24	Масса: 2,04 кг	0040815136
	TechLine 2.28/1.28 ProLine 2.28	Масса: 2,23 кг	0040815137
	TechLine 2.32/1.32 / ProLine 2.32	Масса: 3,3 кг	0040109166
	TechLine 1.40	Масса: 3,3 кг	0040109166
	GreenLine 1.20	Масса: 1,848 кг	0040815135A
	GreenLine 1.26	Масса: 2,04 кг	0040815136A
	GreenLine 1.30	Масса: 2,23 кг	0040815137A
	GreenLine 1.35	Масса: 3,3 кг	0040109166A

### 10.2 Пластинчатый теплообменник

Название компонента	Соответствующая модель	Технические характеристики		Артикул
Пластинчатый теплообменник	TechLine 2.10/2.14/2.18 ProLine 2.10/2.14/2.18 Urban 2.10/2.14/2.18	Масса: 584 г	Толщина: 30,4 мм	0040107280
	TechLine 2.24 ProLine 2.24 Urban 2.24	Масса: 669 г	Толщина: 35,08 мм	0040107281
	TechLine 2.28	Масса: 742 г	Толщина: 39,76 мм	0040816305
	TechLine 2.32	Масса: 850 г	Толщина: 42,0 мм	0040816542
	ProLine 2.28/2.32	Масса: 1 009 г	Толщина: 53,8 мм	0040811002

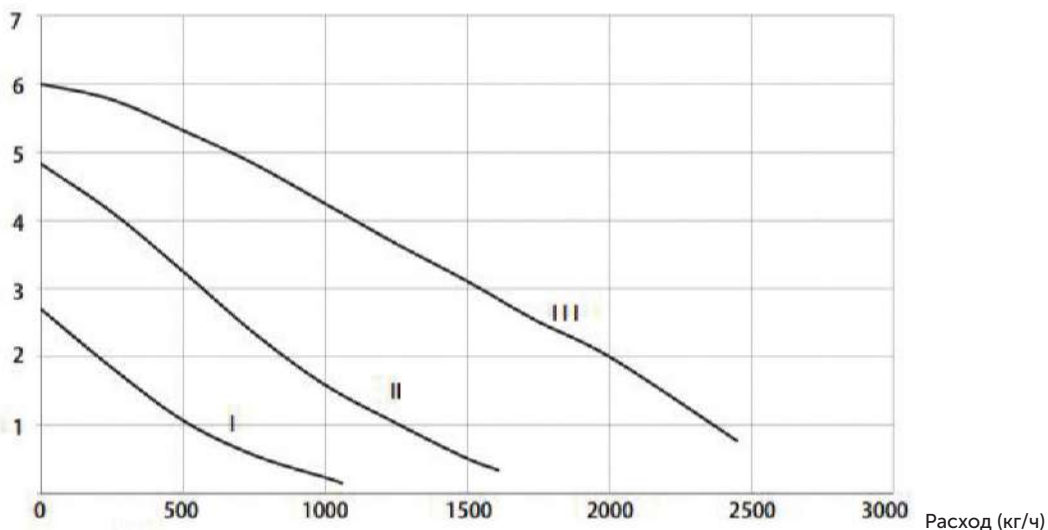
### 10.3 Расширительный бак

Название компонента	Соответствующая модель	Технические характеристики		Артикул
Расширительный бак	TechLine 2.10/2.14/2.18/2.24/2.28 1.14/1.18/1.24/1.28 ProLine 2.10/2.14/2.18/2.24/2.28 Urban 2.10/2.14/2.18/2.24 GreenLine 1.20/1.26/1.30	Объем воды: 6 л	Давление, 16 бар	0040801788B
	TechLine 2.32/1.32/1.40 ProLine 2.32 GreenLine 1.35	Объем воды: 10 л		0040104685

## 10.4 Циркуляционный насос

Название компонента	Соответствующая модель	Технические характеристики	Артикул
Насос	ProLine 2.10/2.14/2.18/2.24/2.28/2.32 GreenLine 1.20/1.26/1.30/1.35	Напор: 6 м	0040402245
	TechLine 2.10/2.14/2.18/2.24/2.28/2.32 1.14/1.18/1.24/1.28/1.32/1.40 Urban 2.10/2.14/2.18/2.24		0040402245A

Напор (М)



## 10.5 Газовая рампа

Модель	Количество форсунок	Диаметр форсунки	Артикул (NG/LPG)
Urban 2.10 TM / 2.14 / 2.18 / GreenLine 1.20 Ti ProLine 2.10 Ti / 2.14 / 2.18 TechLine 2.10 Ti / 2.14 Ti / 2.18 Ti / 1.14 Ti / 1.18 Ti	9	1,35/0,9	0040813523/ 0040817572
Urban 2.24 TM / ProLine 2.24 Ti TechLine 2.24 Ti / 1.24 Ti / GreenLine 1.26 Ti	12	1,35/0,9	0040811786/ 0040817573
ProLine 2.28 Ti / GreenLine 1.30 Ti	14	1,35/0,9	0040811761
TechLine 2.28 Ti / 1.28 Ti	14	1,35/0,9	0040815601
ProLine 2.32 Ti / GreenLine 1.35 Ti	16	1,35/0,9	0040811900
TechLine 2.32 Ti / 1.32 Ti	16	1,35/0,9	0040815603
TechLine 1.40 Ti	22	1,35/0,9	0040808180A

## 10.6 Дифференциальное пневмореле

Модель	Значение давления размыкания/замыкания	Артикул
Urban 2.10 TM / 2.14 / 2.18 ProLine 2.10 Ti / 2.14 / 2.18 TechLine 2.10 Ti / 2.14 Ti / 2.18 Ti / 1.14 Ti / 1.18 Ti	65/40 Па	0040810911
Urban 2.24 TM / ProLine 2.24 Ti TechLine 2.24 Ti / 1.24 Ti / 2.28 Ti / 1.28 Ti	95/65 Па	0040810912A
TechLine 2.32 Ti / 1.32 Ti	120/90 Па	0040810912

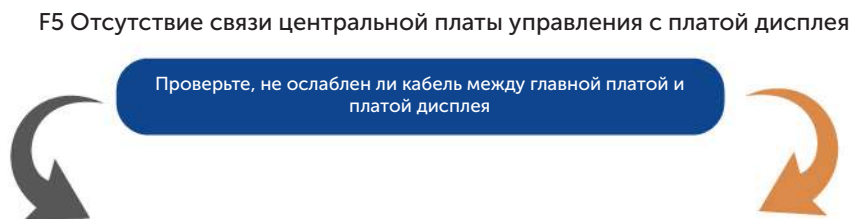
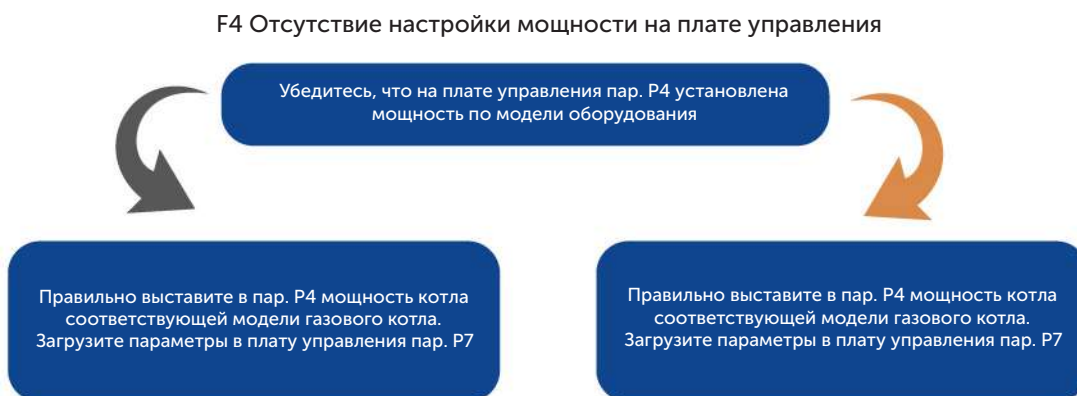
## 10.7 Датчик НТС

Технические характеристики	Наименование	Артикул
10 кОм $\pm$ 2 %,	Датчики НТС3,НТС4 (ГВС)	0040400330
10 кОм $\pm$ 2 %,	Датчики НТС1,НТС2 (Отопление)	0040490111

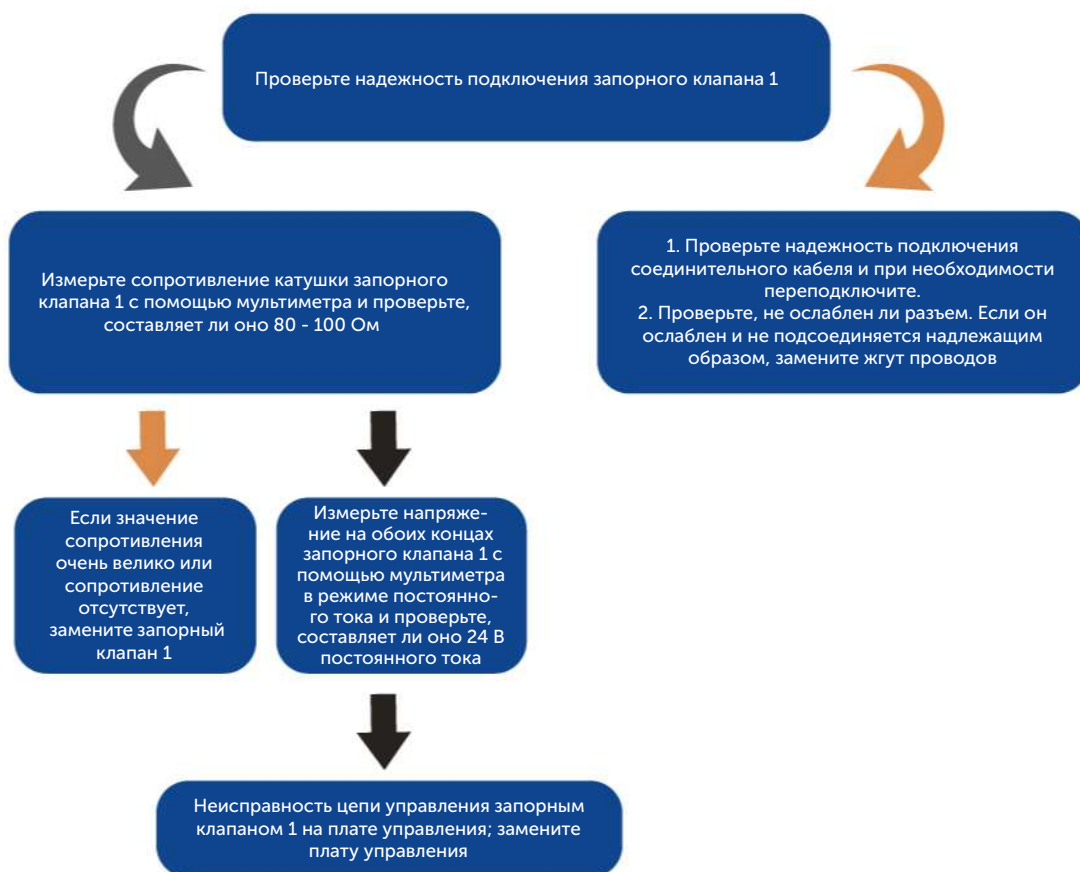
Температура, °С	R макс.	R норм.	R мин.
0	29,192	28,028	26,900
5,0	23,340	22,510	21,701
10,0	18,793	18,203	17,625
15,0	15,234	14,818	14,407
20	12,428	12,137	11,848
25,0	10,200	10,000	9,800
30,0	8,484	8,286	8,090
35,0	7,093	6,903	6,715
40,0	5,961	5,781	5,604
45,0	5,033	4,864	4,699
50,0	4,269	4,112	3,959
55,0	3,643	3,498	3,357
60,0	3,122	2,989	2,859
65,0	2,686	2,563	2,445
70,0	2,318	2,206	2,098
75,0	2,007	1,904	1,806
80,0	1,742	1,648	1,559
85,0	1,516	1,431	1,350



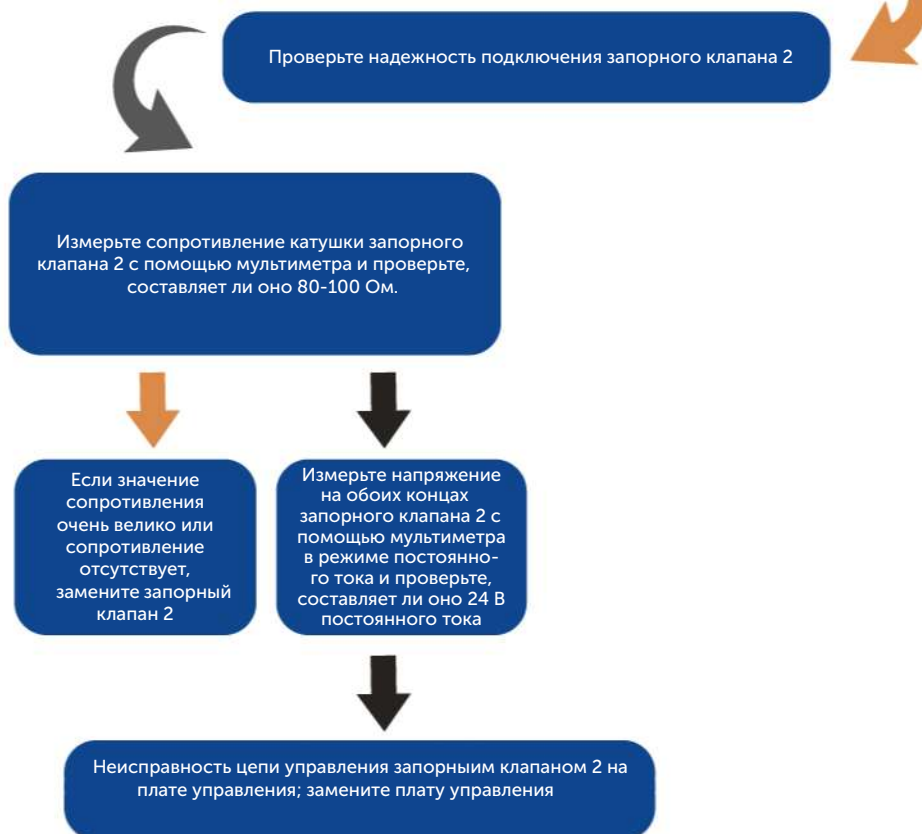
## 11. Блок-схемы поиска и устранения распространенных неисправностей



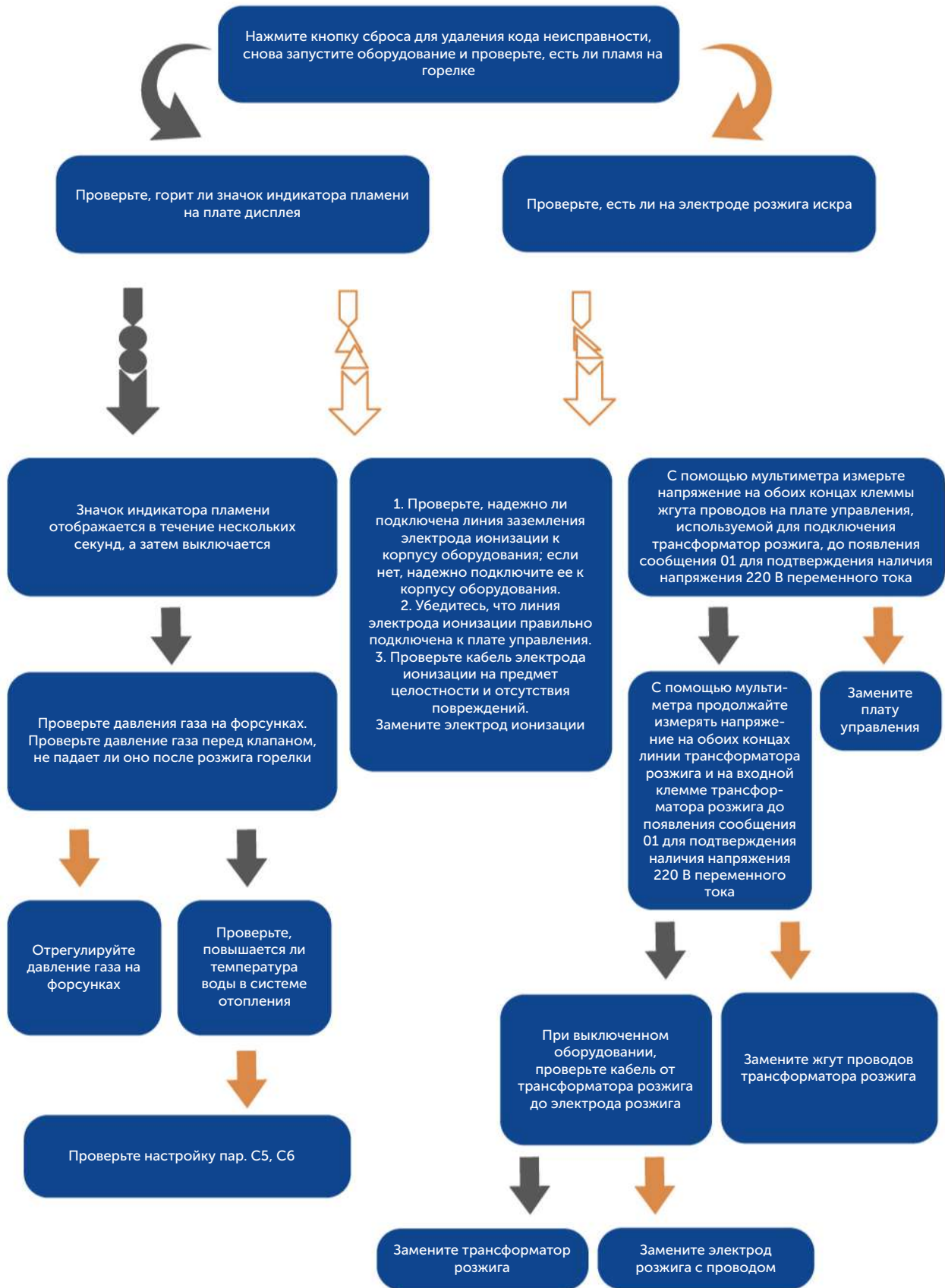
### FA Неисправность запорного клапана № 1 газовой рампы



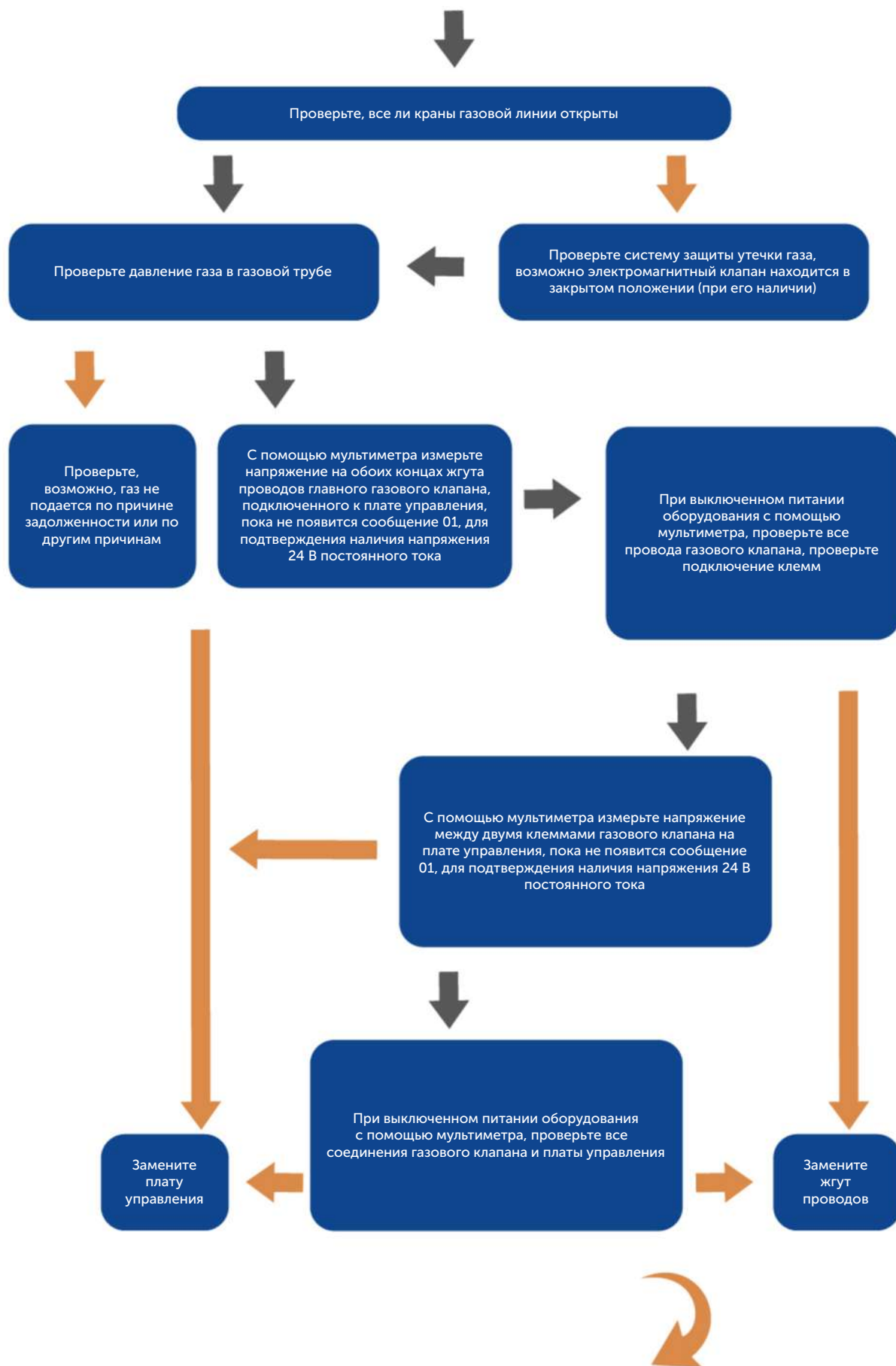
### FB Неисправность запорного клапана № 2 газовой рампы



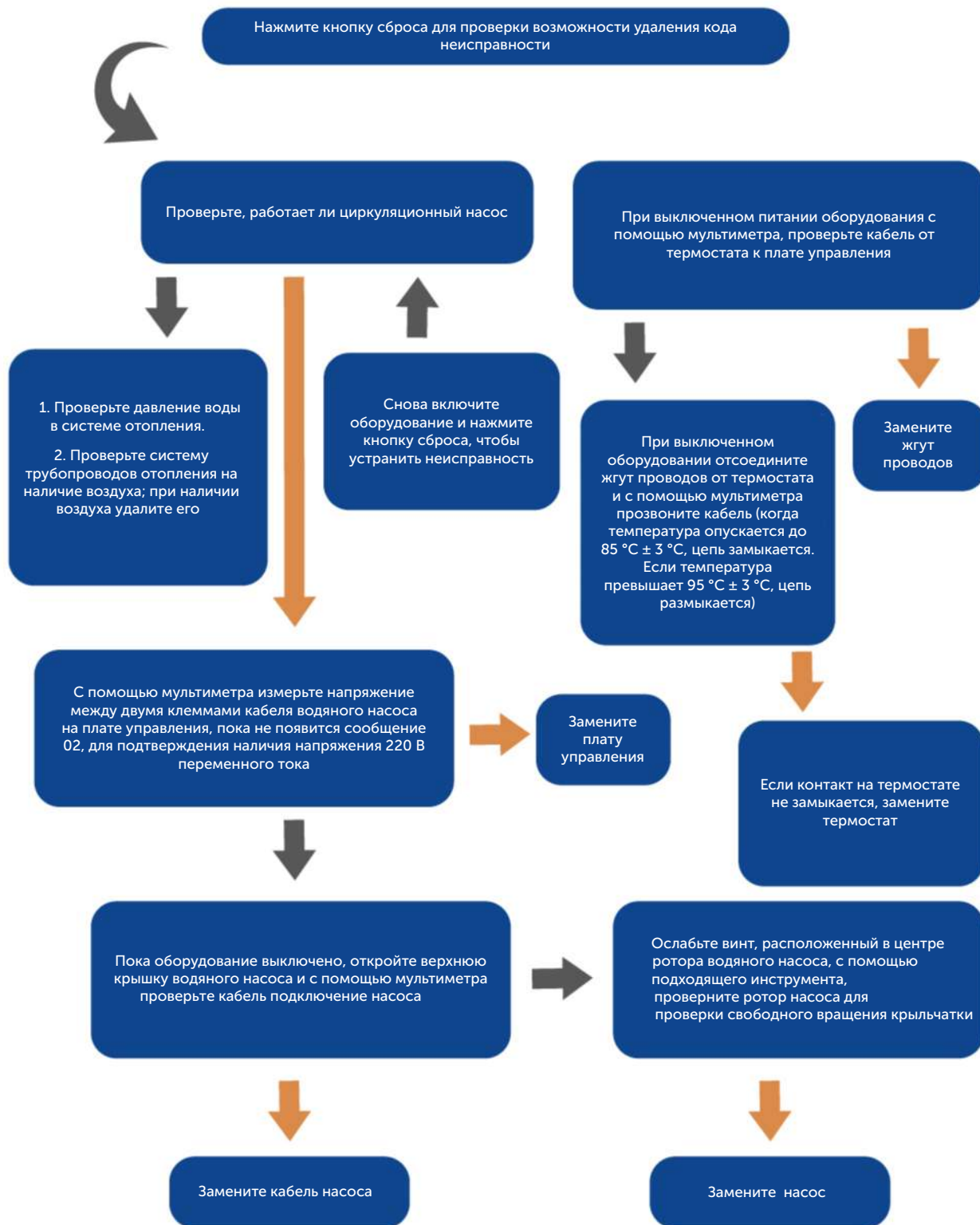
## 01 Ошибка розжига или газовый клапан не открывается



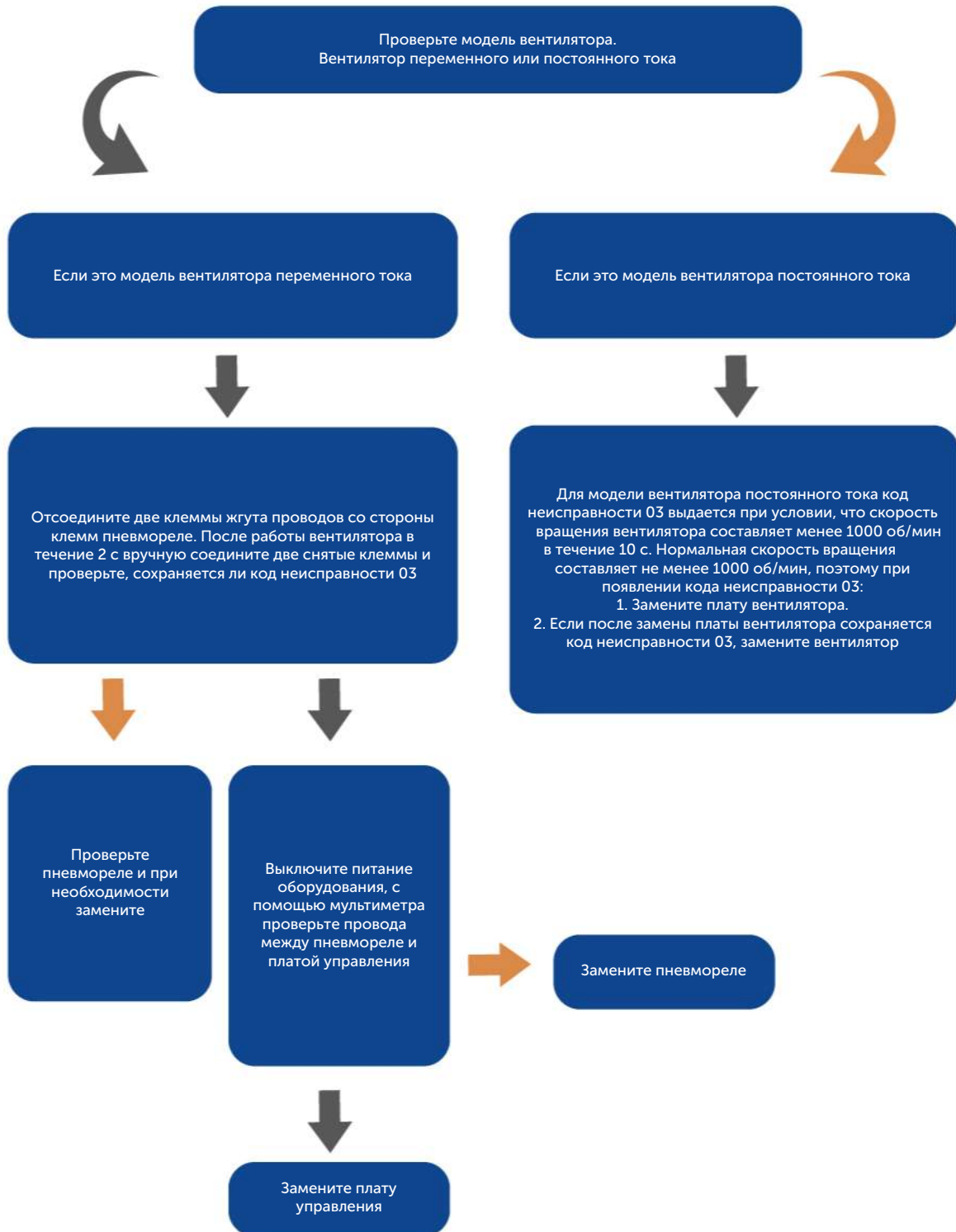




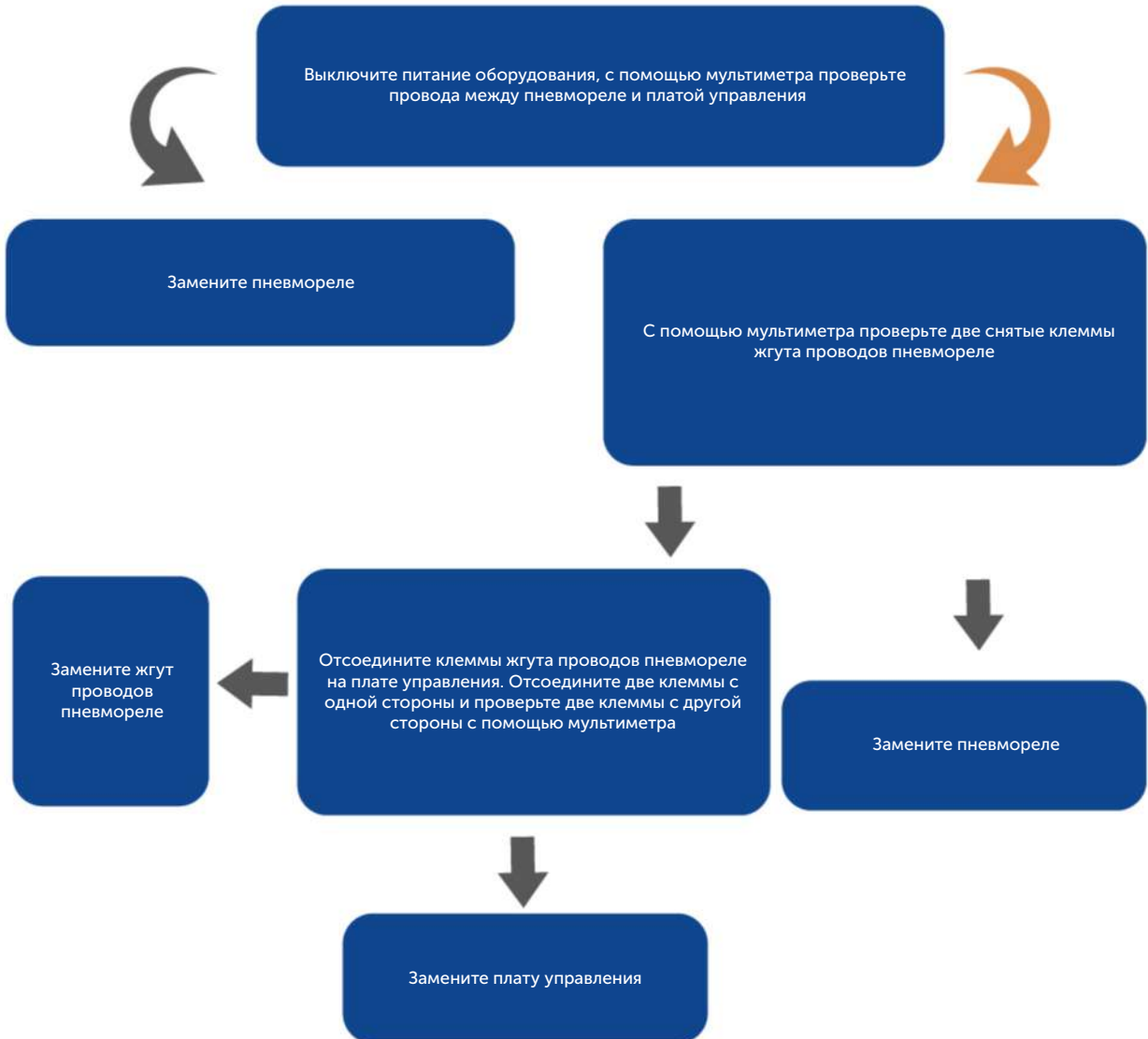
## 02 Перегрев теплоносителя, неисправность термостата



03 Вентилятор работает, но пневмореле не замкнуто, или скорость вращения является ненормальной



### 31 Вентилятор не работает, но пневмореле уже замкнуто



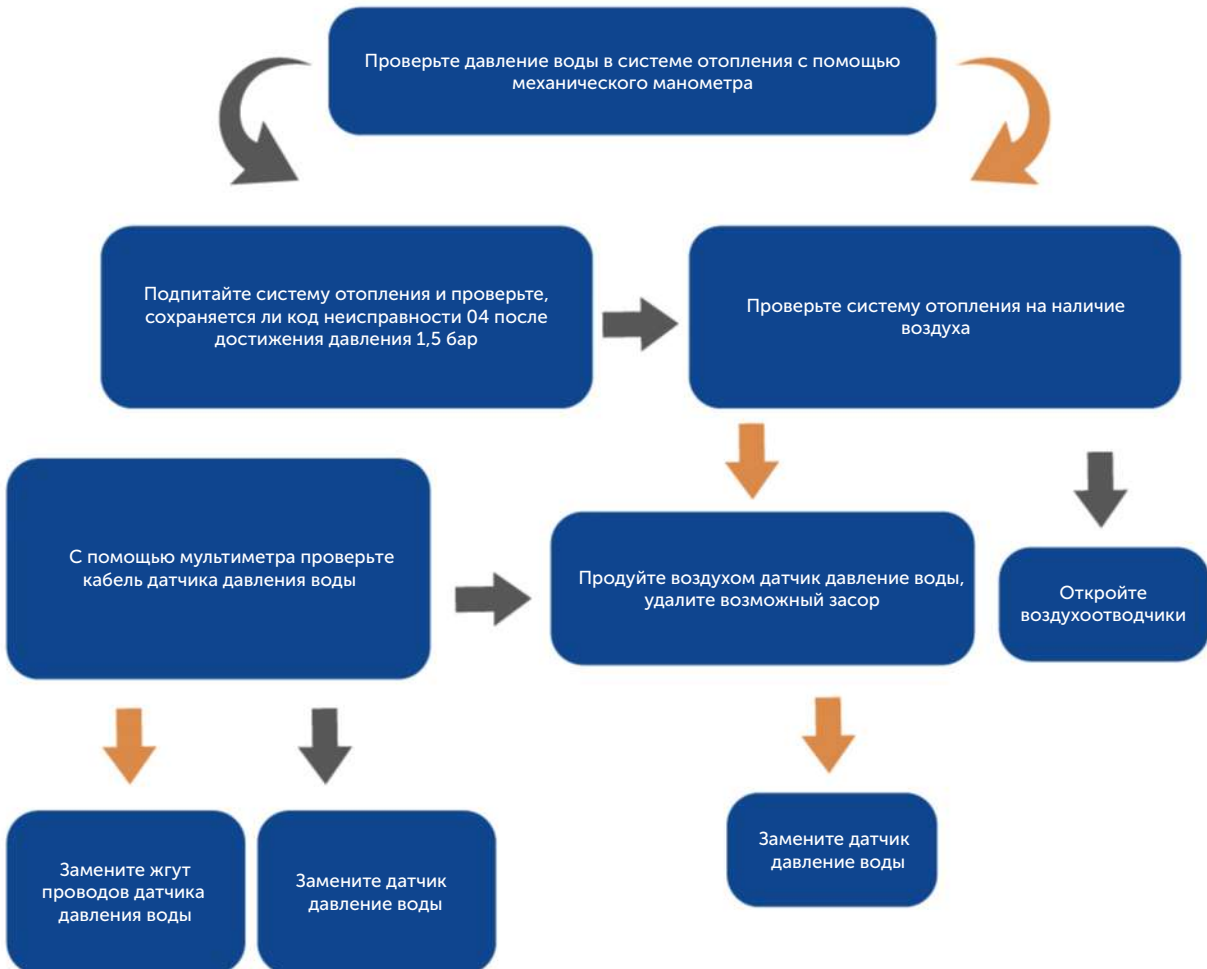
### 32 Отключение пневмореле 3 раза в течение 30 мин при работе горелки



### 33 Неисправность вентилятора постоянного тока



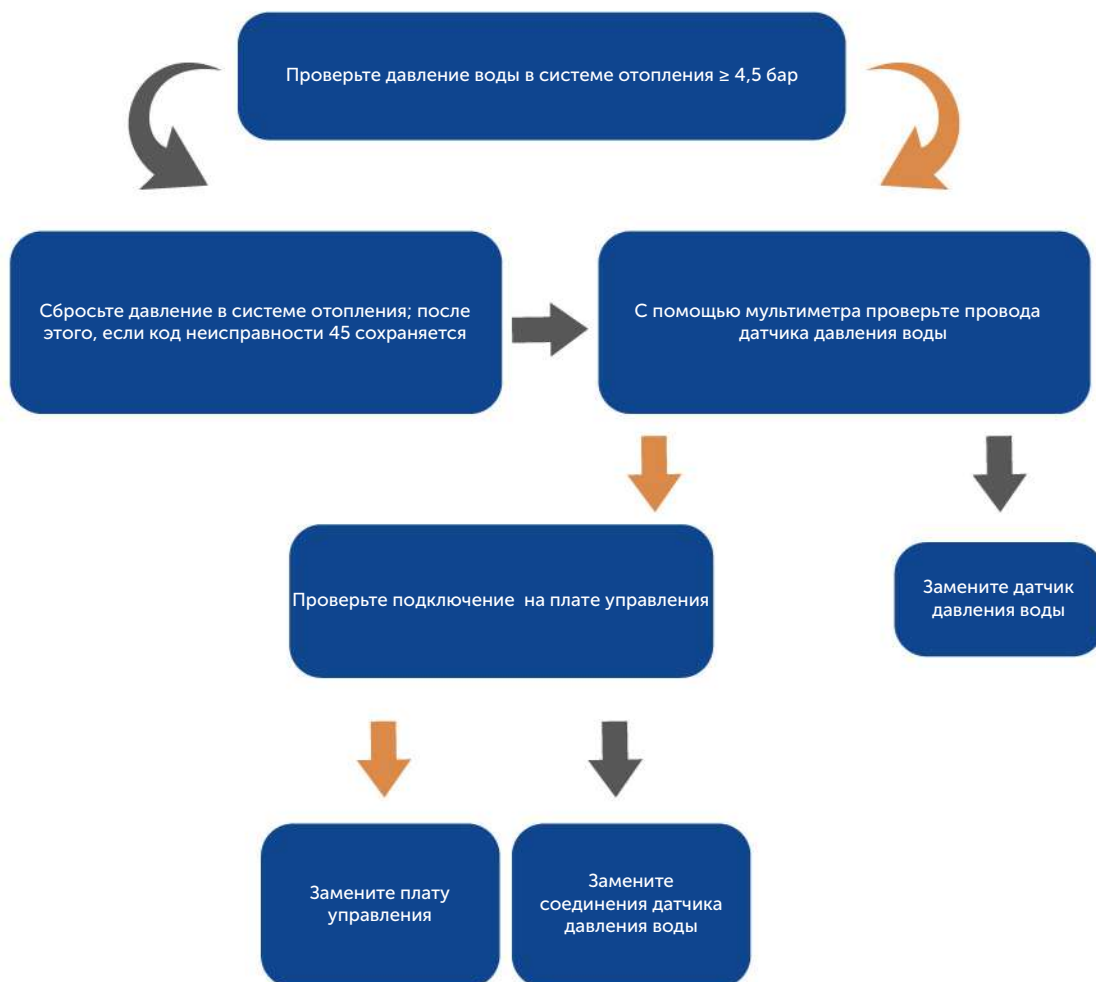
### 04 Ошибка давления воды в системе отопления



43 Температура холодной воды на входе в котел на 10 °С выше, чем температура воды на выходе из котла



45 Короткое замыкание датчика давления воды или слишком высокое давление воды в системе



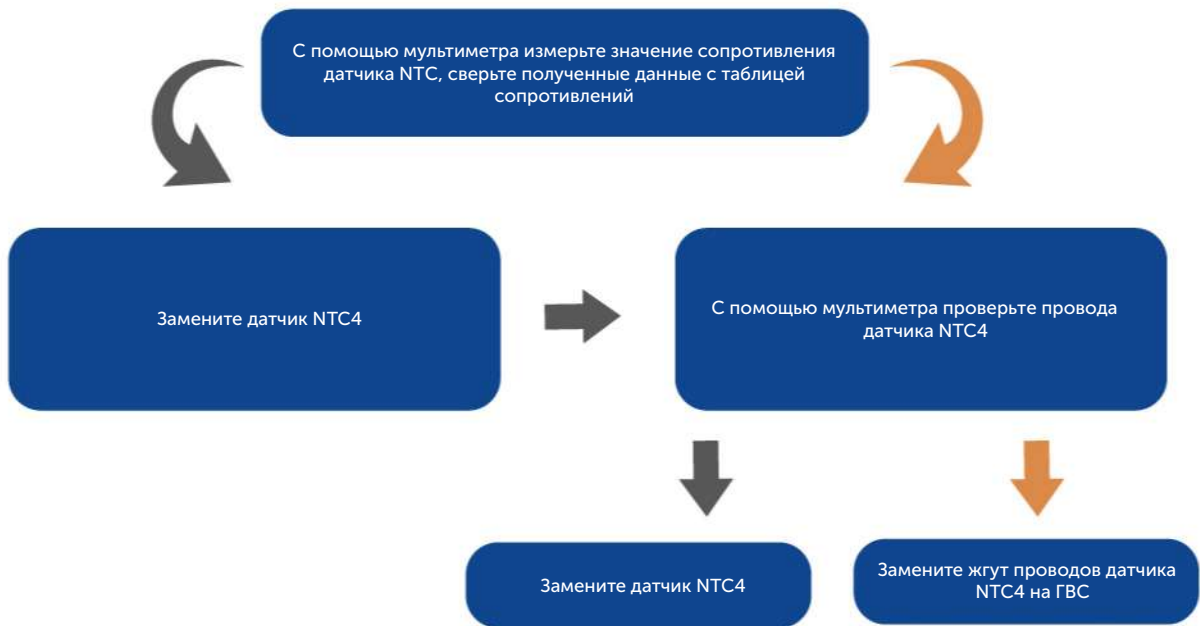
46 Ошибка датчика давления воды или слишком низкое давление воды в системе



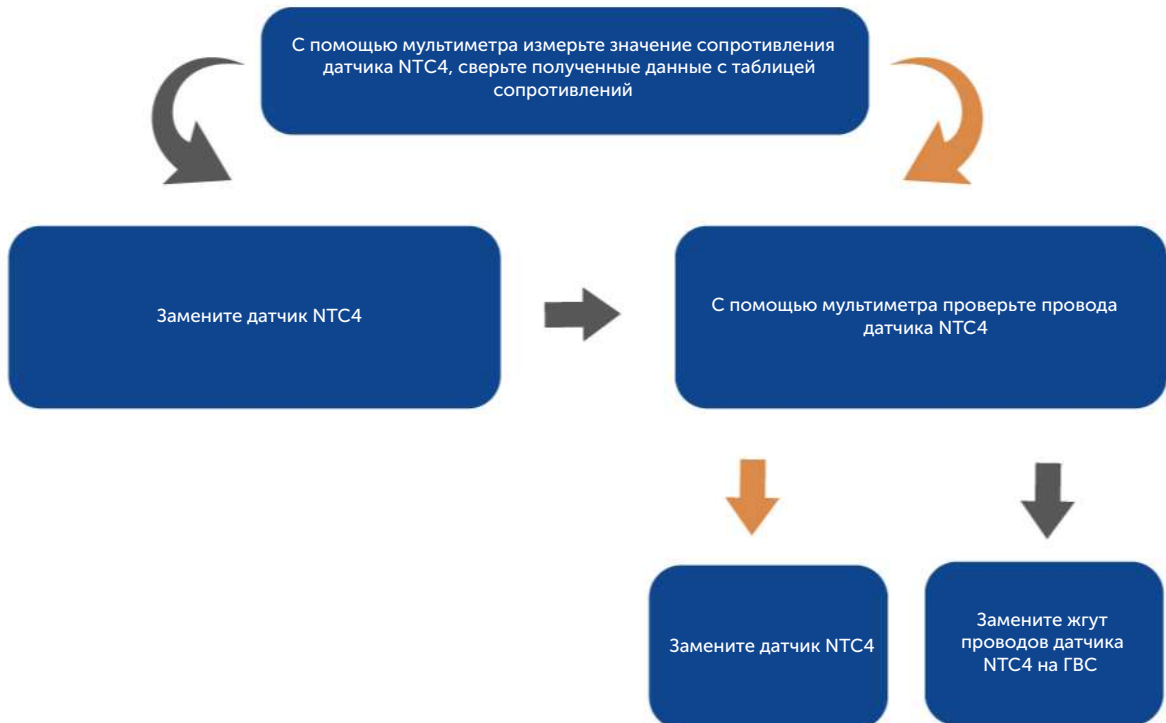
47 Не обнаружена разница давления воды (колебания давления воды: 0,05 бар)



### 60 Обрыв цепи датчика NTC4 на системе ГВС

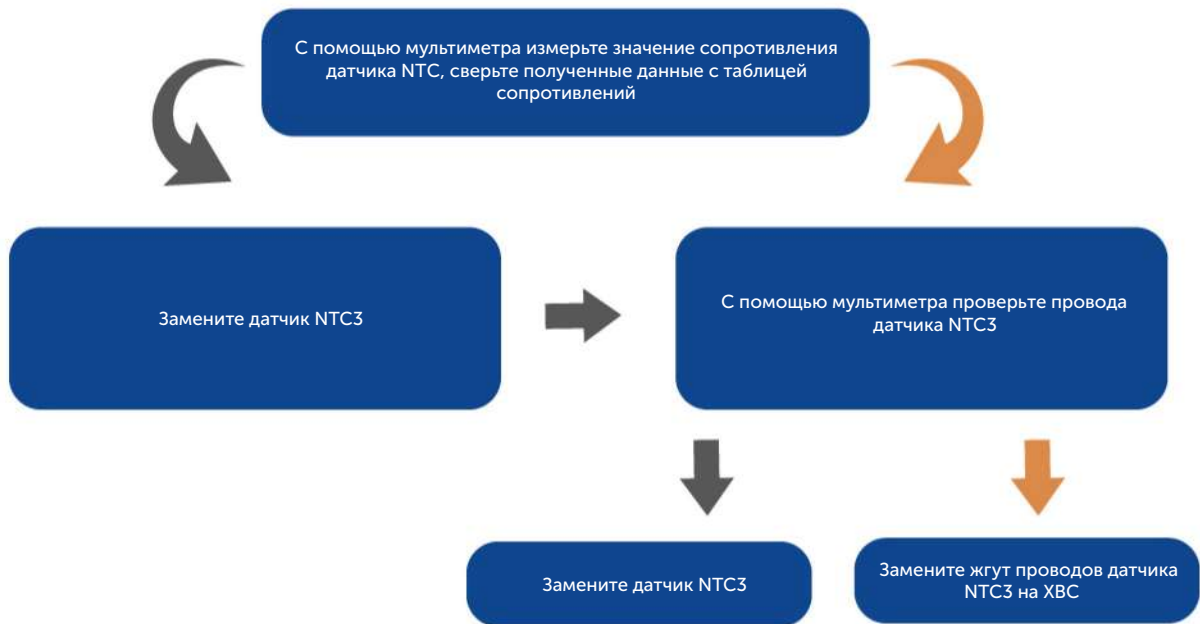


### 61 Короткое замыкание датчика NTC4 на ГВС

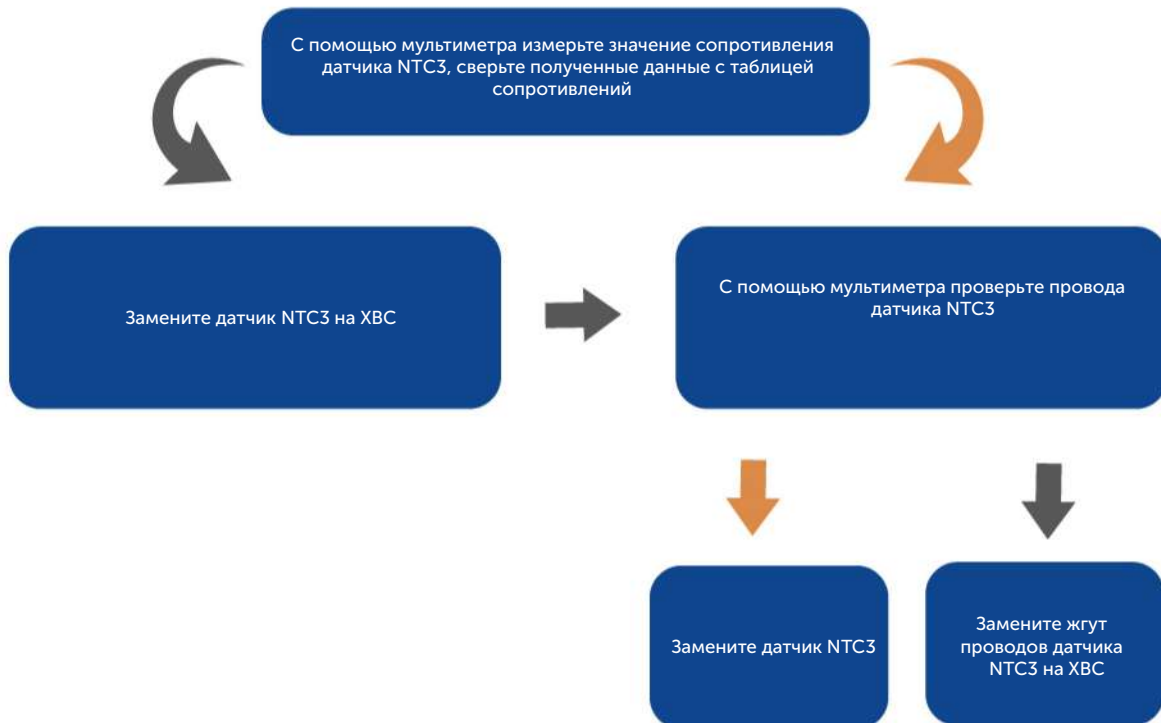




## 62 Обрыв цепи датчика NTC3 на ХВС



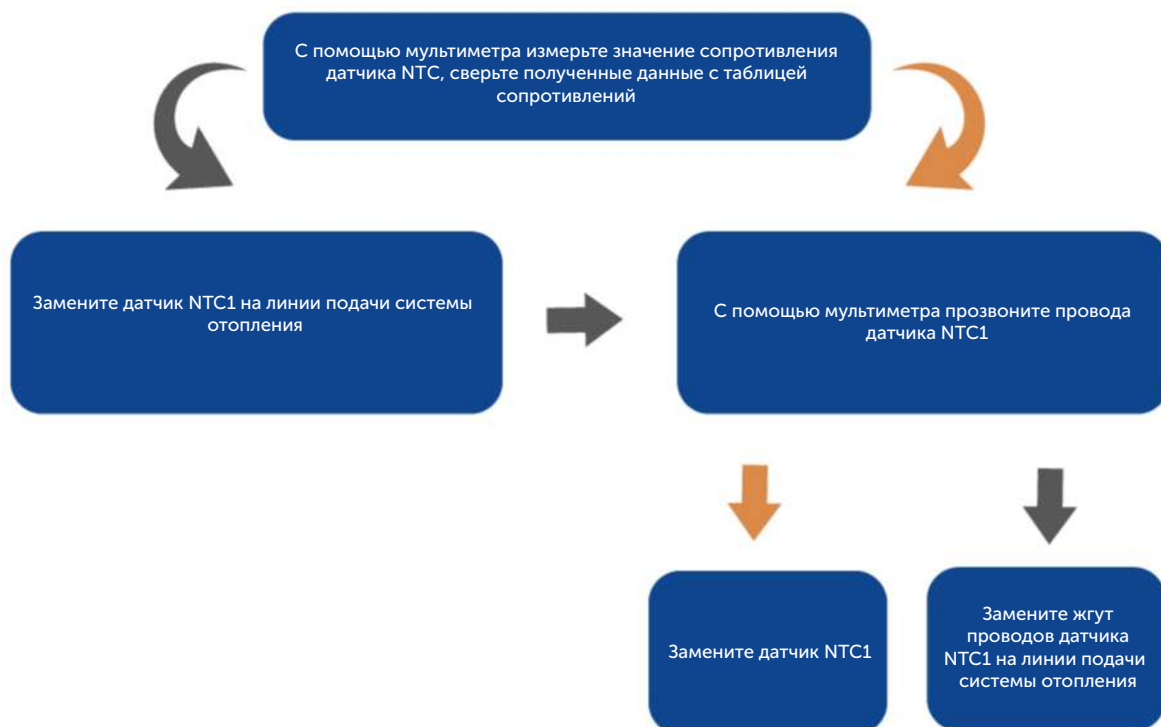
## 63 Короткое замыкание датчика NTC3 на ХВС



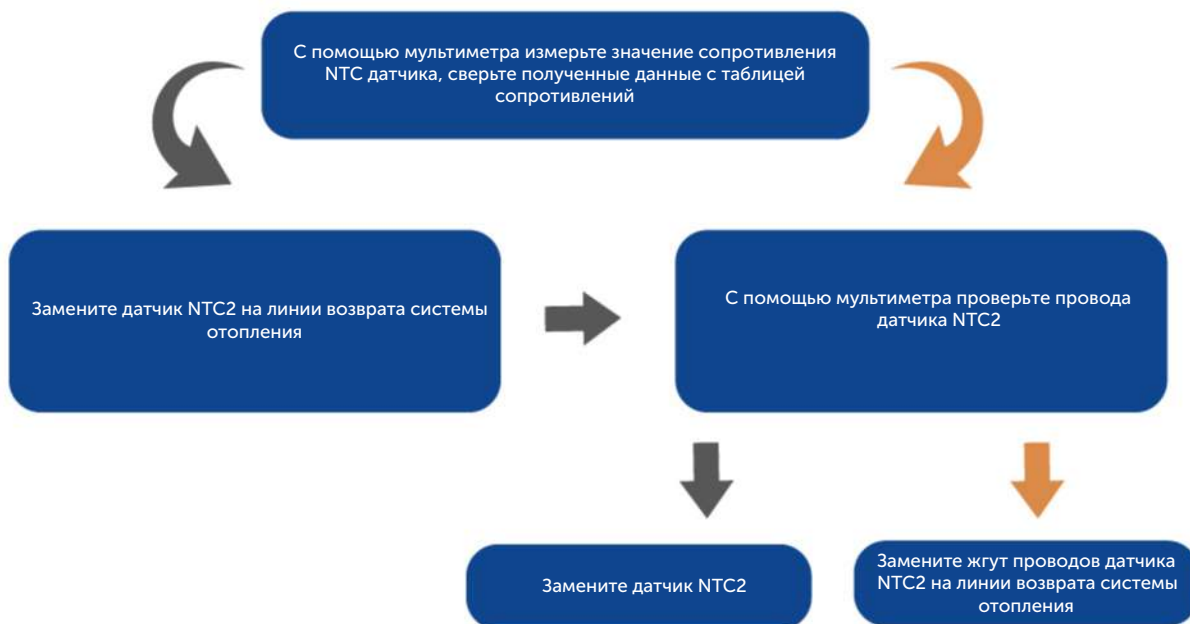
### 70 Обрыв цепи датчика NTC1 на линии подачи системы отопления



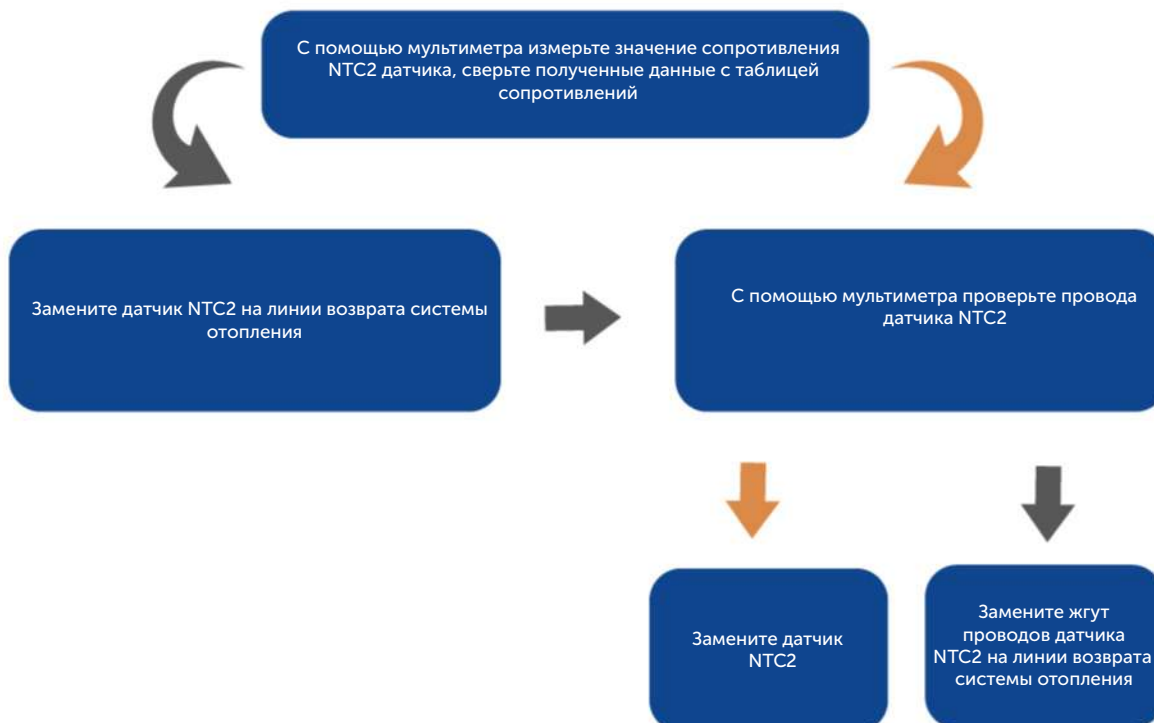
### 71 Короткое замыкание датчика NTC1 на линии подачи системы отопления



## 72 Короткое замыкание датчика NTC2 на линии возврата системы отопления



## 73 Короткое замыкание датчика NTC2 на линии возврата системы отопления



## 12. Ежегодное техническое обслуживание

1. Перед обслуживанием проверьте, работает ли котел в режиме отопления или бытового горячего водоснабжения.
2. Проверьте значение рН воды. Если значение выходит за пределы диапазона, указанного производителем, замените теплоноситель.
3. Проверьте тип используемого газа, напряжение в сети эл. питания.
4. Проверьте наличие и правильность подключения заземления. Не используйте для заземления газовые и (или) водопроводные трубы.
5. Проверьте, отсутствия воздуха в системе, проверьте ротор насоса на наличие постороннего шума, заедания.
6. Проверьте герметичность гидравлической системы котла, включая контур отопления и контур ГВС.
7. Проверьте давление в расширительном баке и при необходимости увеличьте или уменьшите (рекомендуемое значение: 1 бар).
8. Проверьте систему дымоудаления газового котла.
9. Проверьте герметичность всех газовых соединений.
10. При необходимости очистите поверхность первичного теплообменника. Поверхность первичного теплообменника необходимо очищать только мягкой щеткой, запрещается использовать металлическую щетку.
11. Проверьте камеру сгорания и при необходимости очистите, блок электродов, горелку, форсунки.
12. Для очистки вентилятора сначала снимите его. Во избежание образования конденсата проверьте силиконовую трубку, соединяющую вентилятор с реле давления воздуха.
13. Проверьте максимальное и минимальное значения давления газа на газовом клапане и при необходимости отрегулируйте.
14. Проверьте давление на газовом клапане при запуске и во время работы котла, при необходимости отрегулируйте в соответствии с таблицей настроек. Проверьте работу защитной системы газовой части котла — защита от срыва пламени. Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор между электродом ионизации и горелкой.
15. Проверьте кран подпитки.
16. Проверьте работоспособность трехходового клапана.
17. Проверьте электрические соединения.
18. Убедитесь, что предохранительный клапан на системе отопления работает правильно.
19. Проверьте производительность горячей воды, давление, расход и температуру в режиме ГВС.
20. Проверьте температуру и давление теплоносителя в режиме отопления.
21. Проверьте, соответствует ли мощность котла требованиям помещения.
22. Проверьте фильтра установленные на систему отопления и ХВС.

### 13. Российские законы и нормы

#### **Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ**

«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

#### **Распоряжение Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р**

«О перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона „Технический регламент о безопасности зданий и сооружений“»

- **СП 89.13330.2016.** «Свод правил. Котельные установки»
- **СП 55.13330.2016.** «Свод правил. Дома жилые многоквартирные. СНиП 31-02-2001»
- **СП 54.13330.2022** «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»
- **СП 62.13330.2011** «СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы»
- **СП 60.13330.2020.** «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. СНиП 41-01-2003»
- **СП 31-106-2002.** Проектирование и строительство инженерных систем многоквартирных жилых домов
- **СП 41-108-2004.** Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе
- **СП 55.13330.2016.** Дома жилые многоквартирные
- **СП 54.13330.2022** Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003
- **СП 62.13330.2011.** Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002
- **СП 60.13330.2020.** Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003
- **СП 89.13330.2016.** Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76
- **СП 7.13130.2013.** Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности

**Haier Water Solutions**

Газовые котлы

**За рамками комфорта**