

|           |          |                                                          |
|-----------|----------|----------------------------------------------------------|
| <b>es</b> | página   | <b>Manual de usuario</b>                                 |
|           | 3        | Caldera mural de gas de condensación de alto rendimiento |
| <b>pt</b> | página   | <b>Guia do Utilizador</b>                                |
|           | 37       | Caldeira mural de condensação a gás de alto rendimento   |
| <b>ru</b> | Страница | <b>Руководство по эксплуатации</b>                       |
|           | 70       | Настенный газовый конденсационный котёл с высоким КПД    |

VIRTUENS MCA

15

24

32

24/29 MI

## Estimado/a cliente:

Gracias por adquirir este aparato.

Lea con atención este manual antes de usar el producto y guárdelo en un lugar seguro para poder consultarlo más tarde. Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, recomendamos realizar una revisión y un mantenimiento periódicos. Nuestro servicio posventa y de mantenimiento pueden prestarle asistencia para ello.

Esperamos que disfrute de un funcionamiento impecable del producto durante años.

## Caro cliente,

Obrigado por adquirir este aparelho.

Leia o manual cuidadosamente antes de utilizar o produto e mantenha-o num lugar seguro para referência futura. Para assegurar a continuação de uma operação segura e eficiente, recomendamos que o produto seja alvo de manutenção regularmente. A nossa organização de assistência e apoio ao cliente pode ajudar com esta tarefa.

Esperamos que disfrute de um produto sem problemas de funcionamento ao longo de vários anos.

## Уважаемый клиент,

Мы благодарим Вас за покупку этого оборудования.

Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием оборудования и сохраните его в безопасном месте для дальнейшего использования. Для обеспечения продолжительной безопасной и эффективной работы мы рекомендуем регулярно обслуживать данное изделие. Наши службы сервиса и поддержки клиентов могут помочь в этом.

Мы надеемся, Вы будете наслаждаться годами бесперебойной работы оборудования.

# Содержание

|          |                                                                    |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Безопасность</b>                                                | <b>72</b> |
| 1.1      | Общие правила техники безопасности                                 | 72        |
| 1.2      | Рекомендации                                                       | 73        |
| 1.3      | Ответственность                                                    | 73        |
| 1.3.1    | Ответственность пользователя                                       | 73        |
| 1.3.2    | Ответственность специалиста                                        | 73        |
| 1.3.3    | Ответственность производителя                                      | 74        |
| <b>2</b> | <b>О данном руководстве</b>                                        | <b>74</b> |
| 2.1      | Общие сведения                                                     | 74        |
| 2.2      | Используемые символы                                               | 74        |
| 2.2.1    | Символы, используемые в настоящем руководстве                      | 74        |
| <b>3</b> | <b>Технические характеристики</b>                                  | <b>75</b> |
| 3.1      | Сертификаты                                                        | 75        |
| 3.1.1    | Сертификаты                                                        | 75        |
| 3.1.2    | Заводские испытания                                                | 75        |
| 3.2      | Технические данные                                                 | 75        |
| <b>4</b> | <b>Описание оборудования</b>                                       | <b>77</b> |
| 4.1      | Общее описание                                                     | 77        |
| 4.2      | Принцип действия                                                   | 78        |
| 4.2.1    | Регулировка соотношения газ-воздух                                 | 78        |
| 4.2.2    | Сгорание                                                           | 78        |
| 4.2.3    | Отопление и горячее водоснабжение                                  | 78        |
| 4.3      | Описание панели управления                                         | 78        |
| 4.3.1    | Компоненты панели управления                                       | 78        |
| 4.3.2    | Описание главного окна                                             | 78        |
| 4.3.3    | Описание главного меню                                             | 79        |
| 4.3.4    | Значение пиктограмм на дисплее                                     | 79        |
| <b>5</b> | <b>Работа</b>                                                      | <b>81</b> |
| 5.1      | Эксплуатация панели управления                                     | 81        |
| 5.1.1    | Доступ к меню уровня Пользователя                                  | 81        |
| 5.1.2    | Временное изменение комнатной температуры                          | 81        |
| 5.1.3    | Изменение настроек панели управления                               | 81        |
| 5.1.4    | Включение/выключение отопления                                     | 82        |
| 5.1.5    | Составление суточной программы                                     | 82        |
| 5.1.6    | Определение действия                                               | 82        |
| 5.1.7    | Изменение названия действия                                        | 83        |
| 5.1.8    | Включение суточной программы                                       | 84        |
| 5.1.9    | Изменение комфортной и пониженной температуры горячей воды         | 84        |
| 5.1.10   | Изменение режима работы горячей санитарно-технической воды (ГВС)   | 84        |
| 5.1.11   | Временное повышение температуры горячей санитарно-технической воды | 85        |
| 5.1.12   | Суточная программа для управления температурой ГВС                 | 86        |
| 5.1.13   | Составление суточной программы                                     | 86        |
| 5.1.14   | Включение суточной программы ГВС                                   | 86        |
| 5.1.15   | Изменение температуры отопления зоны                               | 87        |
| 5.1.16   | Определение зоны                                                   | 87        |
| 5.1.17   | Изменение названия и пиктограммы зоны                              | 87        |
| 5.1.18   | Изменение режима работы зоны                                       | 88        |
| 5.1.19   | Изменение температуры отопления для действия                       | 88        |
| 5.1.20   | Включение/выключение летнего режима                                | 88        |
| 5.1.21   | Включение программы режима «Отпуск» для всех зон                   | 88        |
| 5.1.22   | Просмотр фамилии и номера телефона специалиста                     | 89        |
| 5.2      | Защита от замерзания                                               | 89        |
| <b>6</b> | <b>Параметры</b>                                                   | <b>89</b> |
| 6.1      | Список настроек                                                    | 89        |
| <b>7</b> | <b>Техническое обслуживание</b>                                    | <b>92</b> |
| 7.1      | Общие сведения                                                     | 92        |
| 7.2      | Сообщение о необходимости технического обслуживания                | 92        |
| 7.3      | Руководство по техническому обслуживанию                           | 92        |

|           |                                                                           |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.3.1     | Заполнение установки . . . . .                                            | 92         |
| 7.3.2     | Удаление воздуха из установки . . . . .                                   | 92         |
| <b>8</b>  | <b>Поиск и устранение неисправностей . . . . .</b>                        | <b>93</b>  |
| 8.1       | Временные и постоянные ошибки . . . . .                                   | 93         |
| 8.2       | Индикация кодов ошибок . . . . .                                          | 94         |
| 8.3       | Коды ошибок котла CU-GH-21 . . . . .                                      | 94         |
| <b>9</b>  | <b>Утилизация . . . . .</b>                                               | <b>103</b> |
| 9.1       | Утилизация и повторная переработка . . . . .                              | 103        |
| <b>10</b> | <b>Окружающая среда . . . . .</b>                                         | <b>103</b> |
| 10.1      | Энергосбережение . . . . .                                                | 103        |
| <b>11</b> | <b>Приложение . . . . .</b>                                               | <b>104</b> |
| 11.1      | Паспорт оборудования – двухконтурные котлы . . . . .                      | 104        |
| 11.2      | Паспорт оборудования – Оборудование для управления температурой . . . . . | 104        |

# 1 Безопасность

## 1.1 Общие правила техники безопасности

Это оборудование может использоваться детьми в возрасте от восьми лет и старше и людьми с физическими или психическими расстройствами, либо с недостатком опыта и знаний, при условии что они находятся под контролем и проинструктированы по поводу того, как использовать оборудование безопасным образом, а также осознают связанные с ним опасности. Дети не должны играть с этим оборудованием. Очистка оборудования и уход за ним со стороны пользователя не должны выполняться детьми без наблюдения взрослых.

**Внимание**

Не прикасайтесь к трубам с дымовыми газами. В зависимости от настроек котла температура труб с дымовыми газами может превышать 60°C.

**Внимание**

Избегайте продолжительных прикосновений к радиаторам. В зависимости от настроек котла температура радиаторов может превышать 60 °C.

**Внимание**

Соблюдать осторожность с горячей санитарно-технической водой. В зависимости от настроек котла температура горячей санитарно-технической воды может превышать 65°C.

**Внимание**

Перед выполнением любых работ отключить электропитание установки.

**Предупреждение**

Не следует модифицировать или герметизировать слив для конденсата. При использовании системы нейтрализации конденсата необходимо регулярно очищать систему в соответствии с инструкциями производителя.

**Опасность**

В случае запаха газа:

1. Не использовать открытое пламя, не курить, не воздействовать на контакты или электрические выключатели (дверной звонок, свет, двигатель, лифт и т. д.)
2. Отключите подачу газа.
3. Откройте окна.
4. Покинуть помещение.
5. Свяжитесь с квалифицированным специалистом.

**Опасность**

Если чувствуется запах дымовых газов:

1. Выключить оборудование.
2. Открыть окна.
3. Покинуть помещение.
4. Свяжитесь с квалифицированным специалистом.

**Опасность**

Запрещается распылять аэрозоль рядом с работающим оборудованием.

**Опасность**

Не использовать и/или не складывать легко воспламеняющиеся материалы (растворители, бумагу, и т. д.) рядом с оборудованием.

**Опасность**

Запрещается ставить что-либо на/возле оборудования.

**Опасность**

Запрещается вносить изменения в данное оборудование.

**Важная информация**

Функция защиты от замерзания не будет работать, если на котёл не подается электроэнергия или закрыт газовый клапан.

## 1.2 Рекомендации

**Предупреждение**

Установка и обслуживание котла должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с действующими местными и национальными правилами и нормами.

**Предупреждение**

Демонтаж и утилизация котла должны быть выполнены квалифицированным специалистом в соответствии с действующими местными и национальными правилами и нормами.

**Опасность**

Из соображений безопасности мы рекомендуем установить в соответствующих местах в вашем доме датчики дыма и угарного газа.

**Внимание**

- Доступ к котлу должен быть обеспечен в любое время.
- Котёл должен быть установлен в помещении, защищенном от замерзания.
- Если кабель питания постоянно подключен к электросети, необходимо установить основной двухполюсный выключатель с расстоянием в разомкнутом состоянии не менее 3 мм (EN 60335-1).
- Следует слить котёл и систему центрального отопления, если жилое помещение или здание не будет использоваться в течение длительного периода и есть риск замораживания.
- Защита от замораживания не работает, если котёл отключен.
- Система защиты защищает только котёл, но не систему.
- Необходимо регулярно проверять давление воды в системе. Если давление воды ниже 0,8 бар, следует долить воду в систему (рекомендуемое давление воды 1,5 - 2 бар).

**Важная информация**

Данный документ должен храниться поблизости от котла.

**Важная информация**

Запрещено снимать инструкции и предупреждения, они должны оставаться легко читаемыми в течение всего срока службы котла. Немедленно заменить нечитаемые или поврежденные наклейки с предупреждающими знаками.

**Важная информация**

Внесение изменений в конструкцию котла требует письменного разрешения компании De Dietrich.

**Опасность**

Все компоненты упаковки (полиэтиленовые пакеты, полистирол и т.д.) должны храниться в недоступном для детей месте, так как они потенциально опасны.

## 1.3 Ответственность

### 1.3.1 Ответственность пользователя

Чтобы гарантировать оптимальную работу системы, вы должны соблюдать следующие правила:

- Прочитать и соблюдать указания, приведённые в поставляемых с вашим оборудованием инструкциях.
- Пригласить квалифицированных специалистов для монтажа системы и первого ввода в эксплуатацию.
- Попросить монтажника подробно рассказать о вашей установке.
- Квалифицированный специалист должен проводить осмотр и техническое обслуживание.
- Хранить инструкции в хорошем состоянии рядом с оборудованием.

### 1.3.2 Ответственность специалиста

Специалист ответственен за установку и за первый ввод в эксплуатацию оборудования. Специалист должен соблюдать следующие инструкции:

- Прочитать и соблюдать указания, приведённые в поставляемых с вашим оборудованием инструкциях.
- Выполнять установку в соответствии с действующими правилами и нормами.
- Провести первоначальный ввод в эксплуатацию и все необходимые проверки.
- Объяснить установку пользователю.
- Если необходимо техническое обслуживание, то предупредить пользователя об обязательной проверке и техническом обслуживании оборудования.
- Передать пользователю все инструкции.

### 1.3.3 Ответственность производителя

Наша продукция производится в соответствии с требованиями различных применяемых Директив. В связи с этим она поставляется с маркировкой **CE**, а также со всей необходимой документацией. В целях повышения качества нашей продукции мы постоянно стремимся улучшать её. Поэтому мы сохраняем за собой право изменять характеристики, приводимые в данном документе.

Наша ответственность как производителя не действует в следующих случаях:

- Несоблюдение инструкций по монтажу и обслуживанию оборудования.
- Несоблюдение инструкций по эксплуатации оборудования.
- Неправильное или недостаточное техническое обслуживание оборудования.

## 2 О данном руководстве

### 2.1 Общие сведения

Настоящее руководство предназначено для пользователей.

### 2.2 Используемые символы

#### 2.2.1 Символы, используемые в настоящем руководстве

Настоящее руководство содержит специальные инструкции, отмеченные особыми символами. Следует обращать особое внимание на разделы, отмеченные этими символами.



**Риск поражения электрическим током**

**Указывает: неизбежна опасная ситуация**

Последствия, если их не избежать: Приведет к смерти или серьезной травме.

- Это поможет избежать опасности.



**Опасность**

**Указывает: неизбежна опасная ситуация**

Последствия, если их не избежать: Приведет к смерти или серьезной травме.

- Это поможет избежать опасности.



**Предупреждение**

**Указывает: потенциально опасная ситуация**

Последствия, если их не избежать: Может привести к смерти или серьезной травме.

- Это поможет избежать опасности.



**Внимание**

**Указывает: потенциально опасная ситуация**

Последствия, если их не избежать: Может привести к незначительной травме или травме средней тяжести.

- Это поможет избежать опасности.



**Уведомление**

**Указывает: потенциальный риск повреждения установленного оборудования**

Последствия, если их не избежать: Может привести к повреждению оборудования или иного имущества.

- Это поможет избежать опасности.



**Важная информация**

Важная информация.

Символы, упомянутые ниже, имеют меньшее значение, но они могут быть полезны для ориентирования или получения полезной информации.



**Смотри**

Ссылка на другие руководства или страницы в данном руководстве.



Полезная информация или дополнительное руководство.



Прямая навигация по меню, подтверждения не отображаются. Использовать при достаточном знании системы.

## 3 Технические характеристики

### 3.1 Сертификаты

#### 3.1.1 Сертификаты

Оборудование сертифицировано и соответствует всем действующим национальным нормам и стандартам.

#### 3.1.2 Заводские испытания

На заводе все оборудование настраивается оптимальным образом и проходит проверку следующих элементов:

- электрическая безопасность;
- регулировка ( $O_2/CO_2$ ).
- Функция горячего водоснабжения (только для двухконтурных котлов)
- Герметичность контура отопления
- Герметичность контура санитарно-технической воды
- Герметичность контура газа
- Настройка параметров

### 3.2 Технические данные

Таб 45 Технические данные для двухконтурного отопительного оборудования с котлами

| VIRTUENS MCA                                                                                                             |               |          | 15    | 24    | 32    | 24/29 MI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-------|-------|-------|----------|
| Конденсационный котёл                                                                                                    | –             | –        | Да    | Да    | Да    | Да       |
| Низкотемпературный котёл <sup>(1)</sup>                                                                                  | –             | –        | Нет   | Нет   | Нет   | Нет      |
| Котёл B1                                                                                                                 | –             | –        | Нет   | Нет   | Нет   | Нет      |
| Когенерационный отопительный котёл                                                                                       | –             | –        | Нет   | Нет   | Нет   | Нет      |
| Двухконтурный отопительный котёл                                                                                         | –             | –        | Нет   | Нет   | Нет   | Да       |
| <b>Номинальная теплопроизводительность</b>                                                                               | <i>Prated</i> | кВт      | 15,0  | 24,0  | 32,0  | 24,0     |
| Полезная теплопроизводительность – это теплопроизводительность при работе в высокотемпературном режиме <sup>(2)</sup>    | <i>P4</i>     | кВт      | 15,0  | 24,0  | 32,0  | 24,0     |
| Полезная теплопроизводительность при 30 % номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме <sup>(1)</sup> | <i>P1</i>     | кВт      | 5,1   | 8,1   | 10,8  | 8,1      |
| <b>Отопление – среднегодовая энергоэффективность</b>                                                                     | <i>ηs</i>     | %        | 94    | 94    | 94    | 94       |
| КПД для номинальной теплопроизводительности в высокотемпературном режиме <sup>(2)</sup>                                  | <i>η4</i>     | %        | 88,1  | 87,9  | 87,8  | 87,9     |
| КПД для 30 % номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме <sup>(1)</sup>                              | <i>η1</i>     | %        | 99,4  | 98,8  | 98,7  | 98,8     |
| <b>Дополнительное потребление электрической энергии</b>                                                                  |               |          |       |       |       |          |
| Максимальная теплопроизводительность                                                                                     | <i>elmax</i>  | кВт      | 0,014 | 0,023 | 0,038 | 0,023    |
| Минимальная теплопроизводительность                                                                                      | <i>elmin</i>  | кВт      | 0,011 | 0,011 | 0,011 | 0,011    |
| Режим ожидания                                                                                                           | <i>PSB</i>    | кВт      | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004    |
| <b>Другие параметры</b>                                                                                                  |               |          |       |       |       |          |
| Тепловые потери в режиме ожидания                                                                                        | <i>Pstby</i>  | кВт      | 0,04  | 0,04  | 0,04  | 0,04     |
| Потребление энергии запальной горелкой                                                                                   | <i>Pign</i>   | кВт      | -     | -     | -     | -        |
| Годовое потребление энергии                                                                                              | <i>QHE</i>    | ГДж      | 46    | 74    | 98    | 74       |
| Уровень звуковой мощности, в помещении                                                                                   | <i>LWA</i>    | дБ       | 48    | 50    | 51    | 50       |
| Выбросы оксидов азота                                                                                                    | <i>NOx</i>    | мг/кВт·ч | 18    | 20    | 22    | 20       |

| VIRTUENS MCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |       | 15 | 24 | 32 | 24/29 MI |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|----|----|----|----------|
| Параметры горячей санитарно-технической воды                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |       |    |    |    |          |
| Заявленный профиль нагрузки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                       | -     | —  | -  | -  | XL       |
| Суточное потребление электроэнергии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Q<sub>elec</sub></i> | кВт·ч | -  | -  | —  | 0,225    |
| Годовое потребление электроэнергии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>AEC</i>              | кВт·ч | -  | -  | —  | 50       |
| Энергоэффективность нагрева воды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>η<sub>wh</sub></i>   | %     | -  | -  | —  | 87       |
| Суточное потребление топлива                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>Q<sub>fuel</sub></i> | кВт·ч | -  | -  | —  | 21,95    |
| Годовое потребление топлива                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>AFC</i>              | ГДж   | -  | -  | -  | 17       |
| (1) Низкотемпературный обозначает 30 °С в обратной линии (на входе котла) для конденсационных котлов, 37 °С – для низкотемпературных котлов и 50 °С – для другого отопительного оборудования.<br>(2) Высокотемпературный режим предусматривает температуру обратной линии 60 °С (на входе котла) и температуру подающей линии 80 °С (на выходе котла) |                         |       |    |    |    |          |

Таб 46 Общие сведения

| VIRTUENS MCA                                                                                                      |     | 15    | 24    | 32    | 24/29 MI |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|----------|
| Номинальная тепловая мощность (Q <sub>n</sub> ) для горячей санитарно-технической воды                            | кВт | -     | -     | —     | 30,0     |
| Номинальная тепловая мощность (Q <sub>n</sub> ) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды             | кВт | 20,6  | 30,0  | 34,9  | —        |
| Номинальная тепловая мощность (Q <sub>n</sub> ) для отопления                                                     | кВт | 15,4  | 24,7  | 33,0  | 24,7     |
| Пониженная тепловая мощность (Q <sub>n</sub> ), 80/60 °С                                                          | кВт | 2,5   | 3,0   | 3,5   | 3,0      |
| Номинальная теплопроизводительность (P <sub>n</sub> ) для горячей санитарно-технической воды                      | кВт | -     | -     | —     | 29,0     |
| Номинальная теплопроизводительность (P <sub>n</sub> ) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды       | кВт | 20,0  | 29,0  | 34,0  | —        |
| Номинальная теплопроизводительность (P <sub>n</sub> ), 80/60 °С, отопление                                        | кВт | 15,0  | 24,0  | 32,0  | 24,0     |
| Номинальная теплопроизводительность (P <sub>n</sub> ), 80/60 °С<br>Заводские настройки, применяемые для отопления | кВт | 15,0  | 24,0  | 32,0  | 24,0     |
| Номинальная теплопроизводительность (P <sub>n</sub> ), 50/30 °С, отопление                                        | кВт | 16,3  | 26,1  | 34,9  | 26,1     |
| Пониженная теплопроизводительность (P <sub>n</sub> ), 80/60 °С                                                    | кВт | 2,4   | 2,9   | 3,4   | 2,9      |
| Пониженная теплопроизводительность (P <sub>n</sub> ), 50/30 °С                                                    | кВт | 2,6   | 3,2   | 3,7   | 3,2      |
| Номинальный КПД, 50/30 °С (η <sub>i</sub> )                                                                       | %   | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8    |

Таб 47 Характеристики контура отопления

| VIRTUENS MCA                                  |     | 15    | 24    | 32    | 24/29 MI |
|-----------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|----------|
| Максимальное давление                         | бар | 3     | 3     | 3     | 3        |
| Минимальное давление                          | бар | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5      |
| Диапазон температуры воды в контуре отопления | °С  | 25/80 | 25/80 | 25/80 | 25/80    |
| Объем расширительного бака                    | л   | 8     | 8     | 8     | 8,0      |

Таб 48 Характеристики контура ГВС

| VIRTUENS MCA                      |       | 15 | 24 | 32 | 24/29 MI |
|-----------------------------------|-------|----|----|----|----------|
| Минимальное давление              | бар   | -  | -  | -  | 0,8      |
| Максимальное давление             | бар   | -  | -  | —  | 8,0      |
| Минимальное динамическое давление | бар   | -  | -  | -  | 0,15     |
| Минимальный расход воды           | л/мин | -  | -  | —  | 2,0      |
| Удельный расход (D)               | л/мин | -  | -  | —  | 13,9     |

| <b>VIRTUENS MCA</b>                                                                                  |       | <b>15</b> | <b>24</b> | <b>32</b> | <b>24/29 MI</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| Диапазон температуры воды в контуре ГВС                                                              | °C    | -         | -         | —         | 35/65           |
| Производительность по горячей санитарно-технической воде для $\Delta T = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ | л/мин | -         | -         | —         | 16,6            |
| Производительность по горячей санитарно-технической воде для $\Delta T = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ | л/мин | -         | -         | —         | 11,9            |

Таб 49 Характеристики сгорания

| <b>VIRTUENS MCA</b>                                                                         |        | <b>15</b> | <b>24</b> | <b>32</b> | <b>24/29 MI</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| Расход газа G20 (Qmax)                                                                      | м³/ч   | 1,63      | 2,61      | 3,49      | 3,17            |
| Расход газа G20 (Qmax) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды                | м³/ч   | 2,18      | 3,17      | 3,69      | —               |
| Расход газа G20 (Qmin)                                                                      | м³/ч   | 0,26      | 0,32      | 0,37      | 0,32            |
| Расход газа G30 бутан (Qmax)                                                                | кг/ч   | 1,21      | 1,95      | 2,60      | 2,36            |
| Расход газа G30 бутан (Qmax), с водонагревателем горячей санитарно-технической воды         | кг/ч   | 1,62      | 2,36      | 2,75      | -               |
| Расход газа (Qmin), G30 бутан                                                               | кг/ч   | 0,20      | 0,24      | 0,28      | 0,24            |
| Расход газа G31 пропан (Qmax)                                                               | кг/ч   | 1,20      | 1,92      | 2,56      | 2,33            |
| Расход газа G31 пропан (Qmax), с водонагревателем горячей санитарно-технической воды        | кг/ч   | 1,6       | 2,33      | 2,71      | —               |
| Расход газа G31 пропан (Qmin)                                                               | кг/ч   | 0,19      | 0,23      | 0,27      | 0,23            |
| Диаметр раздельных труб                                                                     | мм     | 80/80     | 80/80     | 80/80     | 80/80           |
| Диаметр коаксиальных труб                                                                   | мм     | 60/100    | 60/100    | 60/100    | 60/100          |
| Массовый расход дымовых газов (макс.)                                                       | кг/сек | 0,007     | 0,011     | 0,015     | 0,014           |
| Массовый расход дымовых газов (макс.) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды | кг/сек | 0,009     | 0,014     | 0,016     | —               |
| Массовый расход дымовых газов (мин.)                                                        | кг/сек | 0,001     | 0,001     | 0,002     | 0,001           |

Таб 50 Электрические характеристики

| <b>VIRTUENS MCA</b>                                                                      |    | <b>15</b> | <b>24</b> | <b>32</b> | <b>24/29 MI</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| Напряжение питания                                                                       | В  | 230       | 230       | 230       | 230             |
| Частота электрической сети                                                               | Гц | 50        | 50        | 50        | 50              |
| Номинальная электрическая мощность                                                       | Вт | 64        | 78        | 88        | 78              |
| Номинальная электрическая мощность с водонагревателем горячей санитарно-технической воды | Вт | 64        | 78        | 88        | -               |

Таб 51 Прочие характеристики

| <b>VIRTUENS MCA</b>                |    | <b>15</b>   | <b>24</b>   | <b>32</b>   | <b>24/29 MI</b> |
|------------------------------------|----|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| Степень защиты от влаги (EN 60529) | IN | X5D         | X5D         | X5D         | X5D             |
| Масса нетто, без воды/с водой      | кг | 28,5/31,0   | 28,5/31,0   | 29,2/31,7   | 28,5/31,0       |
| Размеры (высота/ширина/глубина)    | мм | 763/450/334 | 763/450/334 | 763/450/334 | 763/450/334     |

## 4 Описание оборудования

### 4.1 Общее описание

Данный газовый конденсационный котел предназначен для нагрева воды до температуры ниже точки кипения при атмосферном давлении. Он должен быть подсоединен к отопительной установке и системе распределения горячей санитарно-технической воды, соответствующей его мощности и эксплуатационным характеристикам. Характеристики этого котла:

- низкие выбросы загрязняющих веществ,
- высокоэффективное отопление,
- дымовые газы отводятся через коаксиальный или раздвоенный разъем,

- передняя панель управления с дисплеем,
- малая масса и компактность.

## 4.2 Принцип действия

### 4.2.1 Регулировка соотношения газ-воздух

Воздух всасывается вентилятором, а газ инжектируется непосредственно на уровне смесительного клапана. Частота вращения вентилятора автоматически регулируется электронной платой в зависимости от настроек параметров. Газ и воздух смешиваются в коллекторе. Соотношение газ-воздух отвечает за правильную настройку количества газа и воздуха для обеспечения оптимального режима сгорания. Газовоздушная смесь поступает в горелку в передней части теплообменника. Здесь электрическое устройство розжига воспламеняет серией искр смесь, которая при горении выделяет тепловую энергию.

### 4.2.2 Сгорание

Горелка нагревает воду системы отопления, которая циркулирует в теплообменнике. Когда температура отработанных газов ниже точки росы (около 55 °C), водяной пар, содержащийся в отработанных газах, конденсируется на стороне отведения газов в теплообменнике. Теплота, которая выделяется во время процесса конденсации (скрытая теплота или теплота конденсации), также передается воде системы отопления. После охлаждения дымовые газы отводятся через вытяжную трубу. Конденсат отводится через сифон.

### 4.2.3 Отопление и горячее водоснабжение

На котлах для отопления и ГВС установлен пластинчатый теплообменник для нагрева санитарно-технической воды. Трёхходовой клапан подаёт горячую воду в систему отопления или на пластинчатый теплообменник горячей санитарно-технической воды. Датчик потока определяет открытие крана горячей воды и сообщает об этом на электронную плату, переключающую 3-ходовой клапан в положение горячей воды и включающую насос.

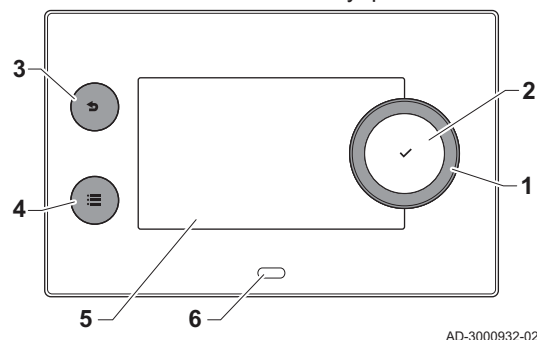
В котлах, работающих только на отопление, нагретая вода подаётся в систему отопления или, при наличии и по запросу, в водонагреватель горячей санитарно-технической воды. Датчик температуры отправляет сигнал запроса на тепло от водонагревателя ГВС на силовую электронную плату, которая переключает 3-ходовой клапан в положение ГВС и приводит в действие насос.

3-ходовой клапан представляет собой пружинный клапан и потребляет электроэнергию только при переключении в другое положение. Приоритет отдаётся запросу тепла в режиме ГВС.

## 4.3 Описание панели управления

### 4.3.1 Компоненты панели управления

Рис. 27 Компоненты панели управления



- 1 Вращающаяся ручка для выбора плитки, меню или настроек
  - 2 Клавиша подтверждения ✓
  - 3 Клавиша возврата ↩:
- **Кратковременное нажатие на клавишу:** Возврат на предыдущий уровень или в предыдущее меню
  - **Длительное нажатие на клавишу:** Возврат к основной индикации
- 4 Клавиша меню ≡ для перехода в главное меню
  - 5 Дисплей
  - 6 Светодиодный индикатор

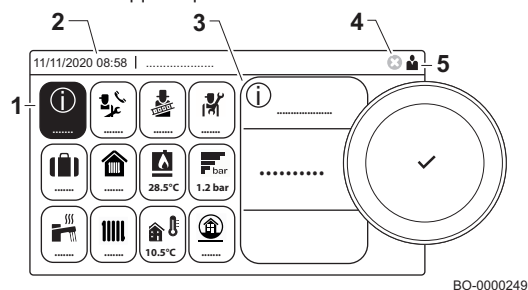
### 4.3.2 Описание главного окна

Это окно отображается автоматически после запуска оборудования. Панель управления автоматически переходит в режим ожидания (чёрный экран), если пользователь не прикасался к дисплею в течение 5 минут. Нажать на одну из клавиш панели управления для повторного включения дисплея.

Из любого меню можно перейти на экран основной индикации, нажав на клавишу возврата ↩ и удерживая её нажатой в течение нескольких секунд.

Плитки на экране основной индикации обеспечивают быстрый доступ к соответствующим меню. С помощью ручки перейти в необходимое меню и нажать на клавишу ✓ для подтверждения выбора.

Рис. 28 Пиктограммы на экране основной индикации



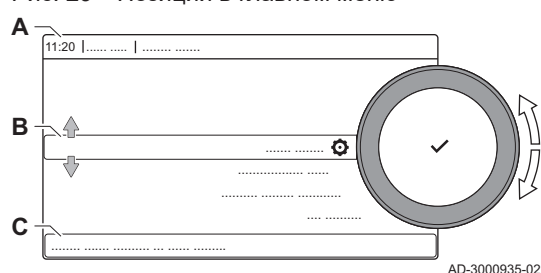
- 1 Плитки: выбранная пиктограмма будет подсвечена
- 2 Дата и время | Название окна (текущее положение в меню)
- 3 Информация о выбранной плитке
- 4 Индикатор ошибки (виден только при обнаружении ошибки)
- 5 Пиктограмма, показывающая уровень навигации:

- : Уровень режима «Трубочист»
  - : Уровень Пользователя
  - : Уровень Специалиста
- Уровень Специалиста защищен кодом доступа. Когда этот уровень активен, статус плитки [] меняется с **Выкл.** на **Вкл.**

### 4.3.3 Описание главного меню

Из любого меню можно перейти непосредственно в главное меню, нажав на клавишу меню . Количество доступных меню зависит от уровня доступа (пользователь или специалист).

Рис. 29 Позиции в главном меню



- A Дата и время | Название окна (текущее положение в меню)
- B Доступные меню
- C Краткое описание выбранного меню

Таб 52 Меню, доступные для пользователя

| Описание                               | Пиктограмма |
|----------------------------------------|-------------|
| Включить доступ на уровень Специалиста |             |
| Системные настройки                    |             |
| Информация о версии                    |             |

### 4.3.4 Значение пиктограмм на дисплее

Таб 53 Пиктограммы

| Пиктограмма | Описание                                                                                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Меню Пользователя: Настройка параметров уровня пользователя.                               |
|             | Меню Специалиста: Настройка параметров уровня специалиста.                                 |
|             | Меню информации: Просмотр различных текущих значений.                                      |
|             | Системные настройки: возможность изменения системных параметров.                           |
|             | Индикатор неисправности.                                                                   |
|             | Индикатор газового котла.                                                                  |
|             | Водонагреватель горячей санитарно-технической воды подключен.                              |
|             | Датчик наружной температуры подключен.                                                     |
|             | Номер котла в каскадной системе.                                                           |
|             | Водонагреватель солнечной установки включен, отображается уровень нагрева.                 |
|             | Режим Лето/Зима                                                                            |
|             | Режим отопления включён.                                                                   |
|             | Режим отопления выключен.                                                                  |
|             | Режим ГВС включен.                                                                         |
|             | Режим ГВС выключен.                                                                        |
|             | Горелка включена.                                                                          |
|             | Горелка выключена.                                                                         |
|             | Уровень мощности горелки (от 1 до 5 столбиков, каждый столбик соответствует 20% мощности). |
|             | Насос работает.                                                                            |
|             | Индикатор трёхходового клапана.                                                            |
|             | Индикация давления воды в системе.                                                         |

| Пиктограмма                                                                         | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Включён режим Трубочист (принудительная работа на максимальной или минимальной мощности для измерения O <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Режим энергосбережения включён.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | Временное включение принудительного режима ГВС (с комфортной температурой) на определённый период.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | <p>Включить программу в меню Горячая санитарно-техническая вода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для котла «Отопление + ГВС проточного типа»: Контур ГВС с активным предварительным нагревом.</li> <li>Для котла «Только для отопления»: Активный контур ГВС (внешний бак для горячей санитарно-технической воды).</li> </ul> <p>Включить программу в меню отопления.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Определение фиксированной комнатной температуры (только при использовании комнатного модуля совместимого с R-bus).</li> </ul>                                                      |
|    | <p>Ручной режим включен в меню Горячая санитарно-техническая вода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для котла «Отопление + ГВС проточного типа»: Контур ГВС с активным предварительным нагревом.</li> <li>Для котла «Только для отопления»: Активный контур ГВС (внешний бак для горячей санитарно-технической воды).</li> </ul> <p>Включить программу в меню отопления.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Определение фиксированной комнатной температуры (только при использовании комнатного модуля совместимого с R-bus).</li> </ul>                                                    |
|    | Временная перезапись суточной программы разрешена (только в меню отопления). Необходимо определение фиксированной комнатной температуры (только с комнатным модулем совместимым с R-bus).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <p>Программа «Отпуск» включена на определённое время (защита от замерзания активна).</p> <p>В меню Горячая санитарно-техническая вода:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для котла «Отопление + ГВС проточного типа»: все запросы ГВС блокируются на определённое время.</li> <li>Для котла «Только для отопления»: все запросы горячей санитарно-технической воды (внешний бак для горячей санитарно-технической воды) блокируются на определённое время.</li> </ul> <p>В меню Отопление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Все запросы тепла блокируются на определённое время.</li> </ul> |
|  | <p>Защита от замерзания включена в меню ГВС.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для котла «Отопление + ГВС проточного типа»: Контур ГВС активен с отключённым предварительным нагревом.</li> <li>Для котла «Только для отопления»: Контур ГВС (внешний бак для горячей санитарно-технической воды) отключён, но включёна защита от замерзания.</li> </ul> <p>Защита от замерзания включена в меню Отопление.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Определение температуры для включения защиты от замерзания.</li> </ul>                                                                         |
|  | Контактная информация Специалиста отображается или может быть заполнена.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Таб 54 Пиктограммы – зоны

| Пиктограмма                                                                         | Описание                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | Пиктограмма всех зон (групп). |
|  | Пиктограмма жилой комнаты.    |
|  | Пиктограмма кухни.            |
|  | Пиктограмма спальни.          |
|  | Пиктограмма студии.           |
|  | Пиктограмма подвала.          |

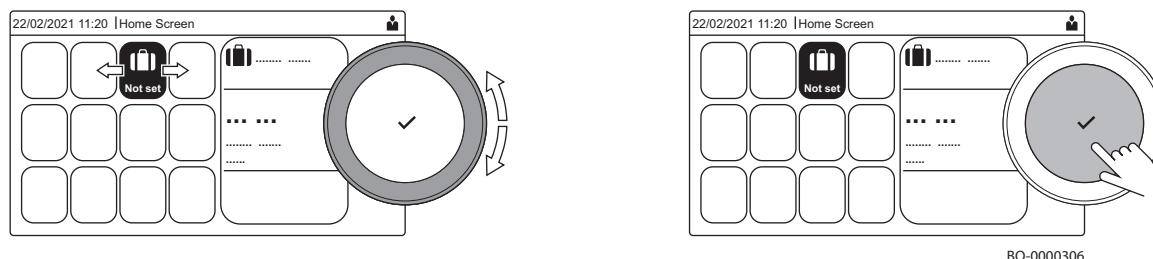
## 5 Работа

### 5.1 Эксплуатация панели управления

#### 5.1.1 Доступ к меню уровня Пользователя

Плитки в главном окне обеспечивают пользователю быстрый доступ к соответствующим меню.

Рис. 30 Выбор меню



BO-0000306

1. С помощью вращающейся ручки выбрать необходимое меню.
2. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓  
⇒ На дисплее отображаются доступные настройки для выбранного меню.
3. С помощью вращающейся ручки выбрать необходимую настройку.
4. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓  
⇒ Все варианты для изменения появятся на дисплее (если настройка не может быть изменена, на дисплее появится **Невозможно редактировать точку данных для чтения**).
5. С помощью вращающейся ручки изменить настройку.
6. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓
7. Ручкой выбрать следующую настройку или нажать на клавишу ↶ для возврата к экрану основной индикации

#### 5.1.2 Временное изменение комнатной температуры

Независимо от режима, выбранного для зоны, комнатную температуру можно изменить на непродолжительное время. По истечении этого времени будет восстановлен выбранный режим работы.

►► Выбрать зону > **Режим работы** > **Кратковременное изменение температуры**

- 💡 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.
- 💡 Комнатную температуру можно изменить таким способом только при наличии датчика/термостата комнатной температуры.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Режим работы**
3. Выбрать 🖱️ **Кратковременное изменение температуры**.
4. Задать длительность в часах и минутах.
5. Выбрать временную комнатную температуру.

#### 5.1.3 Изменение настроек панели управления

Настройки панели управления можно изменить в системных настройках.

►► ≡ > **Системные настройки**

- 💡 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Системные настройки** ⚙️.

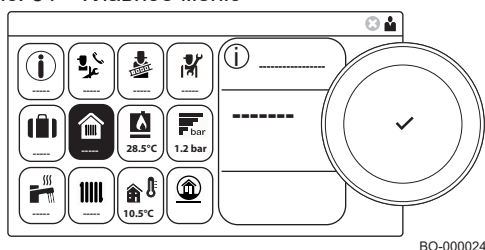
3. Выполнить одно из действий, описанных в нижеприведенной таблице:

Таб 55 Настройки для панели управления

| Меню «Системные настройки»             | Настройки                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задать дату и время                    | Установить текущую дату и время                                                                                                                                              |
| Выбор страны и языка                   | Выбор страны и языка                                                                                                                                                         |
| Переход на летнее время                | Включить или выключить переход на летнее время. При включении перехода на летнее время внутреннее время системы будет обновляться в соответствии с летним и зимним временем. |
| Контакты специалиста                   | Просмотр фамилии и номера телефона специалиста                                                                                                                               |
| Задать названия действий для отопления | Ввод названий действий для суточной программы                                                                                                                                |
| Задать яркость экрана                  | Настройка яркости дисплея                                                                                                                                                    |
| Задать звук щелчка                     | Включение/выключение звука щелчка вращающейся ручки                                                                                                                          |
| Информация о лицензии                  | Просмотр подробной информации о лицензии с оборудования                                                                                                                      |

### 5.1.4 Включение/выключение отопления

Рис. 31 Главное меню



Можно выключить функцию отопления котла в целях экономии энергии, например в летний период.

1. Из главного меню выбрать плитку [🏠]
2. Для подтверждения нажать на клавишу ✓
3. Ручкой выбрать ВЫКЛ.
4. Для подтверждения нажать на клавишу ✓

### 5.1.5 Составление суточной программы

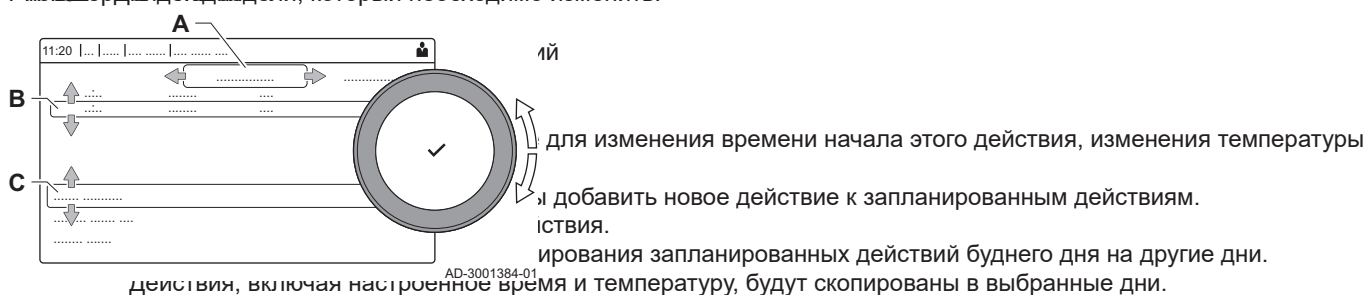
Суточная программа позволяет задать комнатную температуру на каждый час и день. Комнатная температура привязана к действиям суточной программы. Можно составить до трёх суточных программ для каждой зоны. Например, можно составить программу для недели с обычным рабочим графиком и программу для недели, в течение которой вы большую часть времени проводите дома.

►► Выбрать зону > **Суточные программы отопления**

- 💡 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
- Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Суточные программы отопления**.
3. Выбрать суточную программу, которую необходимо изменить: **Программа 1**, **Программа 2** или **Программа 3**.  
⇒ Отображаются действия, запланированные на понедельник. Последнее запланированное действие дня активно до первого действия следующего дня. При первом запуске все дни недели имеют два стандартных действия; **Дом** включение в 6:00 и **Сон** включение в 22:00.

Рис. 32 Выбор дня недели, который необходимо изменить.

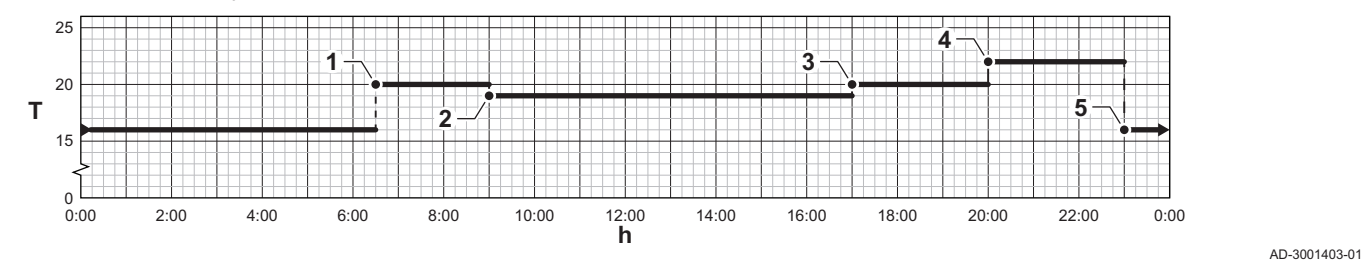


- 5.4. **Задать температуру действия** для изменения температуры.

### 5.1.6 Определение действия

Действие используют при программировании интервалов в суточной программе. Суточная программа задает комнатную температуру для различных действий в течение дня. Заданное значение температуры привязывается для каждого действия. Последнее действие дня действительно до первого действия следующего дня.

Рис. 33 Действия суточной программы



Таб 56 Пример действий

| Действие | Включение действия | Стандартное название | Заданное значение температуры |
|----------|--------------------|----------------------|-------------------------------|
| 1        | 6:30               | Утро                 | 20 °C                         |
| 2        | 9:00               | Не дома              | 19 °C                         |
| 3        | 17:00              | Дома                 | 20 °C                         |
| 4        | 20:00              | Вечер                | 22 °C                         |
| 5        | 23:00              | Сон                  | 16 °C                         |
| 6        | -                  | Пользователь         | -                             |

5.1.7 Изменение названия действия

Можно изменить названия действий в суточной программе.

►► ≡ > Системные настройки > Задать названия действий для отопления

- 
- Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

1. Нажать на клавишу ≡.

2. Выбрать Системные настройки⚙.

3. Выбрать Задать названия действий для отопления.

⇒ Отображается список из 6 действий и их стандартные названия:

|            |              |
|------------|--------------|
| Действие 1 | Сон          |
| Действие 2 | Дома         |
| Действие 3 | Не дома      |
| Действие 4 | Утро         |
| Действие 5 | Вечер        |
| Действие 6 | Пользователь |

4. Выбрать действие.

⇒ Отображается клавиатура с буквами, цифрами и символами.

5. Изменить название действия (не более 20 символов):

5.1. Использовать верхний ряд для переключения между строчными/прописными буквами, цифрами, символами или специальными знаками.

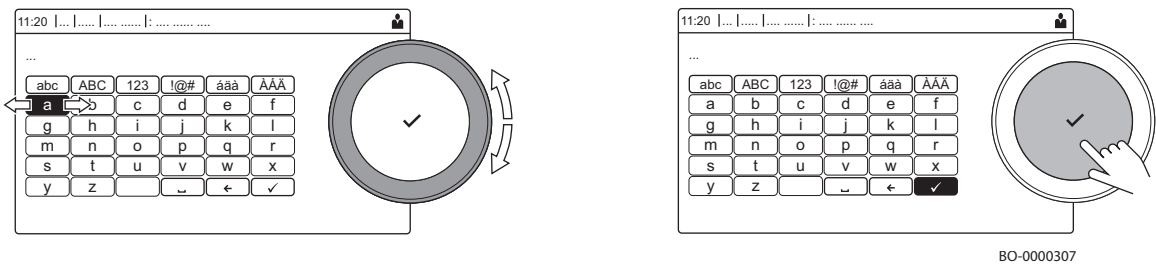
5.2. Выбрать букву, номер или действие.

5.3. Выбрать ⬅ для удаления буквы, цифры или символа.

5.4. Выбрать ➡ для добавления пробела.

5.5. Выбрать ✓ для завершения изменения названия действия.

Рис. 34 Выбор буквы и пиктограммы



### 5.1.8 Включение суточной программы

Для использования суточной программы необходимо включить режим **Программа**. Такое включение выполняется для каждой зоны отдельно.

►► Выбрать зону > **Режим работы** > **Программа**

 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу .

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Режим работы зоны**.
3. Выбрать **Программа**.
4. Выбрать суточную программу **Программа 1**, **Программа 2** или **Программа 3**.

### 5.1.9 Изменение комфортной и пониженной температуры горячей воды

Комфортную и пониженную температуру горячей воды можно изменить для суточной программы.

►►  > **Заданные значения для ГВС**

 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу .

1. Выбрать плитку [].
2. Выбрать **Заданные значения для ГВС**.
3. Выбрать настройку, которую необходимо изменить:
  - **ЗадТемпГВСКомфорт**: Температура при включённом нагреве горячей воды.
  - **ЗадТемпЭкоГВС**: Температура при выключенном нагреве горячей воды.
4. Установить необходимую температуру.

### 5.1.10 Изменение режима работы горячей санитарно-технической воды (ГВС)

Можно изменить режим работы для нагрева горячей санитарно-технической воды, выбрав один из 5 режимов работы.

►►  > **Режим работы**

 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу .

1. Выбрать плитку [].
  2. Выбрать **Режим работы**
-  Этот параметр недоступен, если включен доступ Специалиста.

## 3. Выбрать необходимый режим работы:

Таб 57 Режимы работы

| Пиктограмма | Режим                                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <b>Программа</b>                          | Включить программу в меню Горячая санитарно-техническая вода (ГВС).<br>• Для котла «Отопление + ГВС проточного типа»: Контур ГВС с активным предварительным нагревом.<br>• Для котла «Только для отопления»: Активный контур ГВС (внешний водонагреватель горячей санитарно-технической воды).<br>Включить программу в меню отопления.<br>• Определение фиксированной комнатной температуры (только с комнатным модулем совместимым с R-bus).                                                     |
|             | <b>Ручной режим</b>                       | Ручной режим включен в меню Горячая санитарно-техническая вода.<br>• Для котла «Отопление + ГВС проточного типа»: Контур ГВС с активным предварительным нагревом.<br>• Для котла «Только для отопления»: Активный контур ГВС (внешний водонагреватель горячей санитарно-технической воды).<br>Включить программу в меню отопления.<br>• Определение фиксированной комнатной температуры (только при использовании комнатного модуля совместимого с R-bus).                                        |
|             | <b>Принудительный нагрев горячей воды</b> | Временное включение принудительного нагрева ГВС (с комфортной температурой) на определённый период.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|             | <b>Программа Отпуск</b>                   | Программа «Отпуск» включена на определённое время (защита от замерзания активна).<br>В меню Горячая санитарно-техническая вода:<br>• Для котла «Отопление + ГВС проточного типа»: все запросы ГВС блокируются на определённое время.<br>• Для котла «Только для отопления»: все запросы санитарно-технической воды (внешний водонагреватель горячей санитарно-технической воды) блокируются на определённое время.<br>В меню Отопление:<br>• Все запросы тепла блокируются на определённое время. |
|             | <b>Защита от замерзания</b>               | Защита от замерзания включена в меню ГВС.<br>• Для котла «Отопление + ГВС проточного типа»: Контур ГВС активен с отключённым предварительным нагревом.<br>• Для котла «Только для отопления»: Контур ГВС (внешний водонагреватель горячей санитарно-технической воды) отключён, но включена защита от замерзания.<br>Защита от замерзания включена в меню Отопление.<br>• Определение температуры включения защиты от замерзания.                                                                 |

## 5.1.11 Временное повышение температуры горячей санитарно-технической воды

Независимо от режима, выбранного для нагрева горячей санитарно-технической воды, температуру горячей санитарно-технической воды можно увеличить на непродолжительное время. По истечении этого времени температура горячей воды опускается до заданного значения **Эко**. Это называется принудительным нагревом горячей воды.

►► > **Режим работы** > **Принудительный нагрев горячей воды**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу

**Важная информация**

Температуру горячей санитарно-технической воды можно регулировать только при наличии датчика горячей санитарно-технической воды.

1. Выбрать плитку .
2. Выбрать **Режим работы**.
3. Выбрать **Принудительный нагрев горячей воды**.
4. Задать длительность в часах и минутах.  
⇒ На период нагрева воды температура повышается до **ЗадТемпГВСКомфорт**.

## 5.1.12 Суточная программа для управления температурой ГВС

### 5.1.13 Составление суточной программы

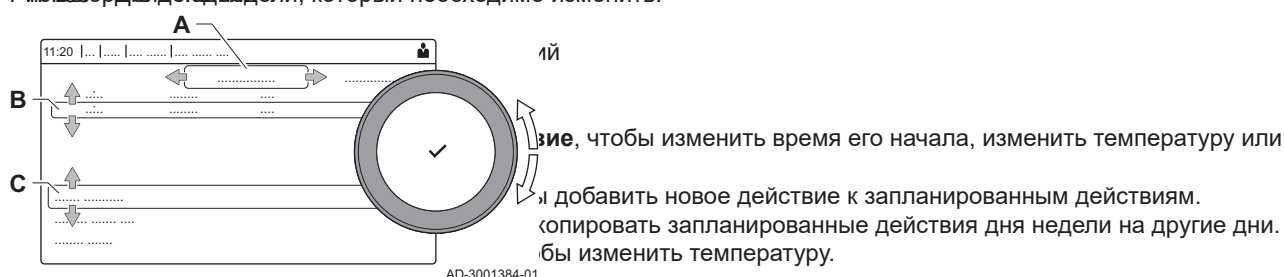
Суточная программа позволяет изменять температуру горячей санитарно-технической воды на каждый час и день. Температура горячей санитарно-технической воды привязана к действиям суточной программы.

#### ►► 🏠 > Режим работы

- 💡 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.
- 💡 Можно создать до трёх суточных программ. Например, можно составить программу для недели с обычными рабочими часами и программу для недели, в течение которой вы проводите большую часть времени дома.

1. Выбрать плитку [🏠].
2. Выбрать **Суточные программы**.
3. Выбрать суточную программу, которую необходимо изменить: **Программа 1**, **Программа 2** или **Программа 3**.  
⇒ Отображаются действия, запланированные на понедельник. Последнее запланированное действие дня активно до первого действия следующего дня. Отображаются запланированные действия. При первом запуске все дни недели имеют два стандартных действия; **Комфортный** включение в 6:00 и **Эко** включение в 22:00.

Рис. 356. Выбор дня недели, который необходимо изменить.



### 5.1.14 Включение суточной программы ГВС

Для использования суточной программы ГВС необходимо включить режим работы **Программа**. Такое включение выполняется для каждой зоны отдельно.

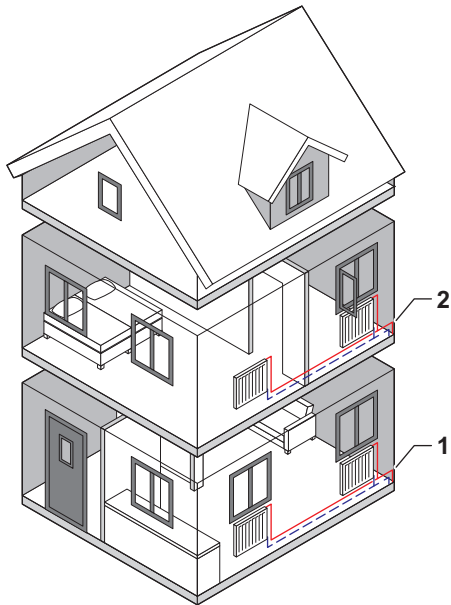
#### ►► 🏠 > Режим работы > Программа

- 💡 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.
1. Выбрать плитку [🏠].
  2. Выбрать **Режим ГВС**.
  3. Выбрать **Программа**.
  4. Выбрать **Суточные программы** **Программа 1**, **Программа 2** или **Программа 3**.

5.1.15 Изменение температуры отопления зоны

5.1.16 Определение зоны

Рис. 36 Две зоны



AD-3001404-01

Под зоной понимают различные гидравлические контуры CIRCA, CIRCB и т.д. Это означает, что несколько частей здания обслуживаются одним контуром.

Использование нескольких зон возможно только с помощью электронной платы расширения.

Таб 58 Пример двух зон

|   | Зона   | Заводское название |
|---|--------|--------------------|
| 1 | Зона 1 | CIRCA              |
| 2 | Зона 2 | CIRCB              |

5.1.17 Изменение названия и пиктограммы зоны

Названия и пиктограммы присвоены зонам на заводе. В зависимости от Вашего оборудования можно изменить пиктограммы и названия зон, однако не все виды оборудования и зон поддерживают изменение пиктограммы и названия.

►► Выбрать зону > **Настройка зоны** > **«Псевдоним» зоны** или **Пиктограмма зоны**

-  Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу .
1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.

2. Выбрать **Настройка зоны**

3. Выбрать **«Псевдоним» зоны**  
⇒ Отображается клавиатура с буквами, цифрами и символами (знаками).

4. Изменить название зоны (не более 20 символов):

4.1. Использовать верхний ряд для переключения между строчными/прописными буквами, цифрами, символами или специальными знаками.

4.2. Выбрать символ или действие.

4.3. Выбрать  для удаления знака.

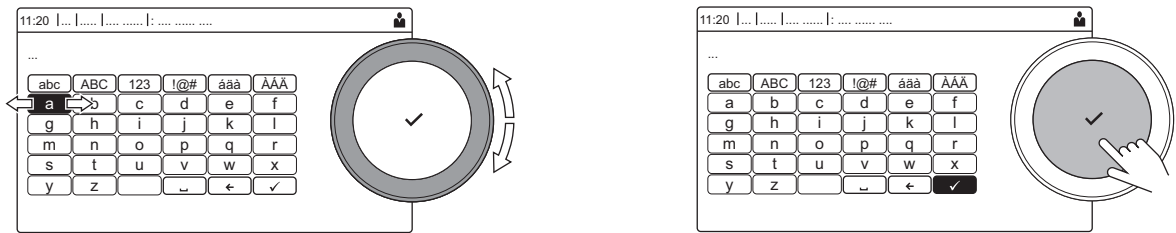
4.4. Выбрать  для добавления пробела.

4.5. Выбрать  для завершения изменения названия зоны.

5. Выбрать **Пиктограмма зоны**.  
⇒ Все доступные пиктограммы появляются на дисплее.

6. Выбрать нужную пиктограмму зоны.

Рис. 37 Выбор буквы



BO-0000308

### 5.1.18 Изменение режима работы зоны

Для регулирования комнатной температуры в различных частях дома можно выбрать один из 5 режимов работы:

►► Выбрать зону > **Режим работы**

💡 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Режим работы**.
3. Выбрать необходимый режим работы.

Таб 59 Режимы работы

| Пиктограмма | Режим                                        | Описание                                                                     |
|-------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|             | <b>Программа</b>                             | Комнатная температура регулируется суточной программой                       |
|             | <b>Ручной</b>                                | Постоянное значение комнатной температуры                                    |
|             | <b>Кратковременное изменение температуры</b> | Временное изменение комнатной температуры                                    |
|             | <b>Отпуск</b>                                | Понижение комнатной температуры на время вашего отпуска для экономии энергии |
|             | <b>Выкл.</b>                                 | Защита котла и системы от замерзания зимой                                   |

### 5.1.19 Изменение температуры отопления для действия

Температуру отопления можно изменить для каждого действия.

►► Выбрать зону > **Задать температуры для отопления**

💡 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Задать температуры для отопления**.  
⇒ Отображается список из 6 действий с указанием их температур.
3. Выбрать действие.
4. Задать температуру отопления для действия.

### 5.1.20 Включение/выключение летнего режима

Можно использовать летний режим для выключения функции отопления. При активном летнем режиме отключается отопление, но остается доступной горячая вода.

💡 Функция летнего режима доступна, только если к оборудованию подключён датчик наружной температуры.

►► > **Принудит.лето**

💡 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

1. Выбрать плитку .
2. Выбрать **Принудит.лето**.
3. Выбрать следующую настройку:
  - **Вкл.** для включения летнего режима;
  - **Выкл.** для выключения летнего режима.

### 5.1.21 Включение программы режима «Отпуск» для всех зон

На время отпуска комнатную температуру и/или температуру горячей санитарно-технической воды можно снизить в целях экономии энергии. Следующая процедура позволяет включить режим «Отпуск» для всех зон и для температуры горячей санитарно-технической воды.

💡 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.  
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

1. Выбрать плитку .
2. Выбрать **Дата начала отпуска**.

3. Задать дату начала.
4. Выбрать **Дата конца отпуска**.  
⇒ Отображается день после даты начала вашего отпуска.
5. Задать дату окончания.
6. Выбрать **Необходимая комнатная температура на период отпуска**.
7. Настроить температуру.

Программу для режима отпуска можно сбросить или отменить, выбрав пункт **Сброс** в меню режима «Отпуск».

### 5.1.22 Просмотр фамилии и номера телефона специалиста

Специалист может указать свою фамилию и номер телефона на панели управления для справки. Также эту информацию можно найти, выполнив следующие действия:

►► ≡ > **Системные настройки** > **Контакты специалиста**



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.

Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Системные настройки** ⚙️
3. Выбрать **Контакты специалиста**.  
⇒ Отображается фамилия и номер телефона специалиста.

## 5.2 Защита от замерзания

Разумно исключить полный слив воды из отопительной установки, так как замена воды может привести к образованию избыточных вредных известковых отложений внутри котла и нагревательных элементов. Если отопительная установка не предназначена для использования в зимний период и существует опасность замерзания, рекомендуется смешать с водой в установке подходящие антифризы соответствующего назначения (например, пропиленгликоль, содержащий ингибиторы известкования и коррозии). Электронная система управления котла оснащена функцией защиты от замерзания системы отопления. Эта функция включает насос котла, когда температура воды в подающей линии отопительной системы опускается ниже 7 °С. Когда температура воды достигает 4 °С, включается горелка, в результате чего температура воды в системе достигает 10 °С. По достижении этого значения горелка выключается и насос продолжает работать еще 15 минут.



#### Важная информация

Функция защиты от замерзания не будет работать, если на котел не подается электроэнергия или закрыт газовый клапан.

## 6 Параметры

### 6.1 Список настроек

Таб 60 Таблица настроек

| Название | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Заводская настройка | Минимум | Максимум | Уровень      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|----------|--------------|
| AP016    | Отопление Вкл/Выкл                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Вкл.                | —       | —        | Пользователь |
| AP017    | Горячее водоснабжение Вкл/Выкл                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вкл.                | —       | —        | Пользователь |
| AP073    | Включение/выключение отопления летом-зимой (при подключённом датчике наружной температуры). Если наружная температура превышает это пороговое значение, то оборудование находится в летнем режиме и не работает для отопления. Если наружная температура ниже этого порогового значения, то оборудование находится в зимнем режиме, °С | 22                  | 10      | 30       | Пользователь |
| AP074    | Отопление вкл./выкл. (с датчиком наружной температуры)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Выкл.               | —       | —        | Пользователь |
| AP089    | Имя Специалиста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | —                   | —       | —        | Пользователь |
| AP090    | Телефон Специалиста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | —                   | —       | —        | Пользователь |

| Название | Описание                                                                                                                                                                                                                            | Заводская настройка | Минимум | Максимум  | Уровень      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-----------|--------------|
| CP010    | Заданное значение отопления без датчика наружной температуры, °C                                                                                                                                                                    | 80                  | 25      | 80        | Пользователь |
| CP060    | Необходимая комнатная температура в зоне в период отпуска, °C                                                                                                                                                                       | 6                   | 5       | 20        | Пользователь |
| CP070    | Максимальный предел комнатной температуры для контура в пониженном режиме, позволяющий переключиться на комфортный режим, °C                                                                                                        | 16                  | 5       | 30        | Пользователь |
| CP080    | Температура, заданная действием пользователя в зоне, °C                                                                                                                                                                             | 16                  | 5       | 30        | Пользователь |
| CP081    | Температура, заданная действием пользователя в зоне, °C                                                                                                                                                                             | 20                  | 5       | 30        | Пользователь |
| CP082    | Температура, заданная действием пользователя в зоне, °C                                                                                                                                                                             | 6                   | 5       | 30        | Пользователь |
| CP083    | Температура, заданная действием пользователя в зоне, °C                                                                                                                                                                             | 21                  | 5       | 30        | Пользователь |
| CP084    | Температура, заданная действием пользователя в зоне, °C                                                                                                                                                                             | 22                  | 5       | 30        | Пользователь |
| CP085    | Температура, заданная действием пользователя в зоне, °C                                                                                                                                                                             | 20                  | 5       | 30        | Пользователь |
| CP200    | Ручная настройка комнатной температуры, °C                                                                                                                                                                                          | 20                  | 5       | 30        | Пользователь |
| CP240    | Настройка влияния комнатного модуля в зоне                                                                                                                                                                                          | 3                   | 0       | 10        | Пользователь |
| CP250    | Добавленное значение для калибровки комнатной температуры. Это значение можно использовать для согласования температуры между датчиком комнатной температуры и другим оборудованием, например погодной станцией.                    | 0                   | -5      | 5         | Пользователь |
| CP320    | Режим работы зоны                                                                                                                                                                                                                   | Ручной              | —       | —         | Пользователь |
| CP510    | Временное значение комнатной температуры, заданное для зоны, °C                                                                                                                                                                     | 20                  | 5       | 30        | Пользователь |
| CP550    | Включён режим камина                                                                                                                                                                                                                | Выкл.               | —       | —         | Пользователь |
| CP570    | Суточная программа для отопления/охлаждения                                                                                                                                                                                         | Программа 1         | —       | —         | Пользователь |
| CP660    | Выбор пиктограммы для индикации зоны                                                                                                                                                                                                | Нет                 | —       | —         | Пользователь |
| CP730    | Выбор скорости нагрева зоны                                                                                                                                                                                                         | Нормальный          | —       | —         | Пользователь |
| DP060    | Выбрана недельная программа ГВС.                                                                                                                                                                                                    | Программа 1         | —       | —         | Пользователь |
| DP070    | Заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды.<br>При использовании водонагревателя и программирования через комнатный модуль, в соответствии с заданным значением в комфортном режиме, °C<br>* Зависит от рынка | (55/60) *           | 35      | (60/65) * | Пользователь |
| DP080    | Заданное значение температуры для водонагревателя горячей санитарно-технической воды в пониженном режиме, °C                                                                                                                        | 15                  | 7       | 50        | Пользователь |
| DP170    | Программирование начала периода «Отпуск»                                                                                                                                                                                            | —                   | —       | —         | Пользователь |
| DP180    | Программирование конца периода «Отпуск»                                                                                                                                                                                             | —                   | —       | —         | Пользователь |
| DP190    | Изменение времени выключения периода нагрева буферного бака                                                                                                                                                                         | —                   | —       | —         | Пользователь |

| Название | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Заводская настройка                       | Минимум | Максимум | Уровень      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|----------|--------------|
| DP200    | Режим ГВС:<br>Выкл. (котёл с водонагревателем) – Без предварительного нагрева (двухконтурный котёл с пластинчатым теплообменником для ГВС)*<br>Ручной (котёл с водонагревателем) – Предварительный нагрев включён (двухконтурный котёл с пластинчатым теплообменником для ГВС) **<br>Программы ГВС *** | Выкл. (*)<br>Ручной (**)<br>Программы *** | –       | –        | Пользователь |
| DP337    | Заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды (ГВС) на период отпуска, °C                                                                                                                                                                                                           | 10                                        | 10      | 60       | Пользователь |
| DP357    | Время до того, как зона душа подаст сигнал тревоги, минуты<br>Настройка доступна только в «комбинированном» режиме (с системой отопления и с пластинчатым теплообменником для ГВС)                                                                                                                     | 0                                         | 0       | 180      | Пользователь |
| DP367    | Действие, которое должно быть предпринято по истечении времени приёма душа<br>Настройка доступна только в «комбинированном» режиме (с системой отопления и с пластинчатым теплообменником для ГВС)                                                                                                     | Выкл.                                     | –       | –        | Пользователь |
| DP377    | Заданная температура горячей санитарно-технической воды в пониженном режиме, °C<br>Настройка доступна только в «комбинированном» режиме (с системой отопления и с пластинчатым теплообменником для ГВС)                                                                                                | 40                                        | 20      | 60       | Пользователь |
| ZP090    | Сушка стяжки зоны Вкл<br>0 = отключено<br>1 = включено                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                                         | 0       | 1        | Пользователь |

Таб 61 Таблица параметров с SMART TC°

| Название | Описание                                                                                                                                                                                                         | Заводское значение | Минимум | Максимум | Уровень      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|----------|--------------|
| CP060    | Заданное значение комнатной температуры для зоны в период отпуска/защиты от замерзания, °C                                                                                                                       | 6                  | 5       | 20       | Пользователь |
| CP081    | Температура, заданная действием HOME в зоне, °C                                                                                                                                                                  | 20                 | 5       | 30       | Пользователь |
| CP082    | Температура, заданная действием AWAY в зоне, °C                                                                                                                                                                  | 6                  | 5       | 30       | Пользователь |
| CP083    | Температура, заданная действием MORNING в зоне, °C                                                                                                                                                               | 21                 | 5       | 30       | Пользователь |
| CP084    | Температура, заданная действием EVENING в зоне, °C                                                                                                                                                               | 22                 | 5       | 30       | Пользователь |
| CP085    | Температура, заданная действием CUSTOM в зоне, °C                                                                                                                                                                | 20                 | 5       | 30       | Пользователь |
| CP200    | Заданное значение комнатной температуры для зоны в ручном режиме, °C                                                                                                                                             | 20                 | 5       | 30       | Пользователь |
| CP240    | Настройка влияния комнатного модуля в зоне                                                                                                                                                                       | 3                  | 0       | 10       | Пользователь |
| CP250    | Добавленное значение для калибровки комнатной температуры. Это значение можно использовать для согласования температуры между датчиком комнатной температуры и другим оборудованием, например погодной станцией. | 0                  | -5      | 5        | Пользователь |
| CP510    | Временное значение комнатной температуры, заданное для зоны, °C                                                                                                                                                  | 20                 | 5       | 30       | Пользователь |
| CP550    | Включён режим камина                                                                                                                                                                                             | Выкл.              | –       | –        | Пользователь |
| CP570    | Суточная программа для отопления/охлаждения                                                                                                                                                                      | Программа 1        | –       | –        | Пользователь |
| DP060    | Выбрана недельная программа ГВС.                                                                                                                                                                                 | Программа 1        | –       | –        | Пользователь |

| Название | Описание                                                                                                     | Заводское значение | Минимум | Максимум | Уровень      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|----------|--------------|
| DP080    | Заданное значение температуры для водонагревателя горячей санитарно-технической воды в пониженном режиме, °C | 15                 | 7       | 50       | Пользователь |
| DP337    | Заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды (ГВС) на период отпуска, °C                 | 10                 | 10      | 60       | Пользователь |



#### Важная информация

Заводские настройки некоторых параметров могут зависеть от рынка, для которого предназначено изделие.

## 7 Техническое обслуживание

### 7.1 Общие сведения

Котёл не требует сложного технического обслуживания. Тем не менее, рекомендуется часто осматривать котёл и регулярно проводить техническое обслуживание.

Котёл должен обслуживаться квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных правил и норм.

- Убедиться, что котёл не находится под напряжением.
- Заменить дефектные или изношенные детали оригинальными запчастями.
- Во время проверки и технического обслуживания обязательно заменять все прокладки на снятых деталях.
- Проверить правильное расположение всех прокладок (правильное положение в плоскости соответствующей канавки, непроницаемой для воды и воздуха).
- В ходе выполнения проверки и технического обслуживания не допускать попадания воды (капель, брызг) на электрические компоненты для предотвращения поражения электрическим током.

### 7.2 Сообщение о необходимости технического обслуживания

Данная функция предназначена для предупреждения пользователя о необходимости технического обслуживания оборудования. Появление на дисплее символа  означает, что оборудованию требуется техническое обслуживание. Необходимо обратиться в сервисную службу.

### 7.3 Руководство по техническому обслуживанию

Для обеспечения безопасности, функциональности и оптимальной эффективности оборудование должно периодически осматриваться квалифицированным специалистом. Тщательное обслуживание является гарантией безопасности и экономичности работы установки.

Периодически контролировать соответствие отображаемого на дисплее давления диапазону **1,0-1,5** бар для холодной установки.



#### Важная информация

Оборудование оснащено гидравлическим реле давления, которое в случае слишком низкого давления блокирует работу котла. Если давление часто падает, обратиться к квалифицированному специалисту.

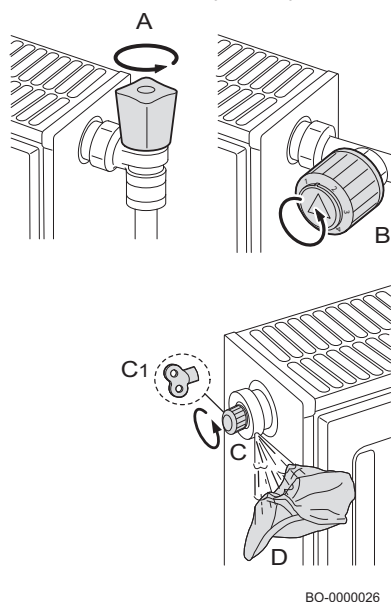
#### 7.3.1 Заполнение установки

- В случае потери давления в системе электромагнитный клапан автоматического заполнения поддерживает значение давления в стабильных пределах.

#### 7.3.2 Удаление воздуха из установки

Чтобы предотвратить появление нежелательного шума во время отопления или пользования водой, следует удалить воздух из оборудования, труб и кранов. Для этого выполнить следующие действия:

Рис. 38 Удаление воздуха из установки



1. Открыть краны А и В всех подключенных к системе отопления радиаторов.
2. Установить термостат комнатной температуры на максимальную температуру.
3. Подождать, пока радиаторы станут теплыми.
4. Установить термостат комнатной температуры на минимальную температуру.
5. Выждать примерно 10 минут, пока радиаторы не остынут.
6. Удалить воздух из радиаторов. Начинать с нижних этажей.
7. Открыть клапан воздухоотводчика (С) или (С1), надев кожух (D) на фитинг.
8. Подождать, пока вода не начнет выходить из воздухоотводчика, затем закрыть клапан.
9. Надеть кожух на воздушный клапан и открыть его.

**Важная информация**

Соблюдать осторожность, потому что вода может быть еще горячей.

## 8 Поиск и устранение неисправностей

### 8.1 Временные и постоянные ошибки

На дисплее отображается три кода: два типа неисправности и один тип предупреждения:

1. Предупреждение (A)
2. Временная остановка (H)
3. Отключение (E)

Первый элемент, отображаемый на дисплее, – буква, за которой следует двузначное число. Для неисправностей буква обозначает тип ошибки: временная (H) или постоянная (E). Число указывает на группу, в которую входит возникшая ошибка в соответствии с её влиянием на безопасность и эксплуатационную надёжность. Вторая позиция, попеременно мигая с первой, содержит специальный код и состоит из двузначного числа, указывающего на тип возникшей ошибки (см. следующие таблицы ошибок).

1. Предупреждение обозначается на дисплее буквой "A", за которой следуют два числа, разделённые точкой "XX.XX" (код группы . специальный код). Код перед включением неисправности – это предупреждение, информирующее пользователя о том, что делать до появления неисправности. Чтобы предотвратить неисправность, необходимо следовать указаниям на экране.
2. Временная остановка обозначается на дисплее буквой "H", за которой следуют два числа, разделённые точкой "XX.XX" (код группы . специальный код). Временная аномалия – это тип неисправности, которая не приводит к постоянной блокировке оборудования и устраняется, как только исчезает вызвавшая ее причина.
3. Постоянная остановка обозначается на дисплее буквой "E", за которой следуют два числа, разделённые точкой "XX.XX" (код группы . специальный код). Под постоянной неисправностью понимают неисправность, прекращающую работу котла на длительное время. После исчезновения причины блокировки необходимо сбросить неисправность, нажав на клавишу выбора/подтверждения и удерживая её нажатой в течение двух секунд.

| Тип кода             | Формат кода |
|----------------------|-------------|
| Предупреждение       | Axx.xx      |
| Блокировка           | Hxx.xx      |
| Постоянная остановка | Exx.xx      |

**Важная информация**

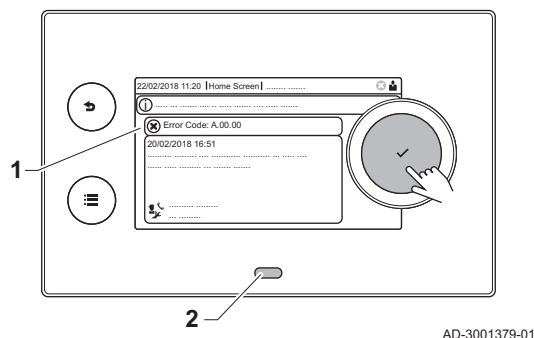
При подключении комнатного модуля/блока управления Open Therm к котлу в случае неисправности всегда отображается код 254. Код ошибки можно увидеть на дисплее.

**Важная информация**

Если ошибки возникают часто, то необходимо обратиться к квалифицированному специалисту. Код ошибки нужен для быстрого и корректного поиска причины ошибки, а также для получения поддержки от вашего дилера.

## 8.2 Индикация кодов ошибок

Рис. 39 Отображение кода ошибки на МКЗ



При возникновении ошибки на установке на панели управления отображается следующее:

- 1 На дисплее отображается соответствующий код и сообщение.
- 2 Светодиод состояния на панели управления показывает:
  - Постоянный зеленый = Нормальный режим работы
  - Мигающий зеленый = Предупреждение
  - Постоянный красный = Блокировка
  - Мигающий красный = Останов

При возникновении ошибки выполнить следующие действия:

1. Для перезапуска оборудования нажать на клавишу ✓ и удерживать ее нажатой.

### **i** Важная информация

Оборудование можно перезагрузить не более 10 раз. После этого оборудование будет заблокировано на один час. Выполнить перезагрузку (отключить питание) во избежание задержки в один час.

⇒ Оборудование снова запускается.

2. Если код ошибки отображается повторно, устранить проблему, следуя указаниям в приведенных ниже таблицах кодов ошибок.

### **i** Важная информация

Только квалифицированному специалисту разрешено осуществлять действия на оборудовании и системе.

⇒ Код ошибки отображается до тех пор, пока проблема не будет решена.

3. Записать код ошибки, если устранить проблему не удастся.

## 8.3 Коды ошибок котла CU-GH-21

Таб 62 Список предупреждений

| ИНДИКАЦИЯ | ОПИСАНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ                                                                                       | ПРИЧИНА – Проверка/Решение                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A00.34    | Отсутствует датчик наружной температуры                                                                       | Проверить низковольтный кабель<br>Проверить соединительную плату<br>Проверить датчик наружной температуры<br>Проверить устройства, подключённые к системе, с помощью функции «расширенное сервисное меню».<br>Проверить/заменить электронную плату |
| A02.06    | Низкое давление в контуре отопления                                                                           | Проверить давление в установке и восстановить его<br>Проверить давление в расширительном баке<br>Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке                                                                                                   |
| A02.18    | Неверная конфигурация                                                                                         | Ввести CN1/CN2<br>Проверить/заменить электронную плату                                                                                                                                                                                             |
| A02.33    | Ошибка превышения максимального времени подпитки                                                              | Проверить кабельное соединение реле давления<br>Проверить клапан для заполнения водой<br>Проверить/заменить электронную плату<br>Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке                                                                   |
| A02.34    | Для автоматического заполнения: не достигнуто минимальное значение временного интервала между двумя запросами | Проверить кабельное соединение реле давления<br>Проверить клапан для заполнения водой<br>Проверить/заменить электронную плату<br>Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке                                                                   |
| A02.36    | Функциональное устройство отключено                                                                           | ОШИБКА СВЯЗИ<br>Запустить функцию автоматического распознавания                                                                                                                                                                                    |
| A02.37    | Пассивное функциональное устройство отключено                                                                 | ОШИБКА СВЯЗИ<br>Запустить функцию автоматического распознавания                                                                                                                                                                                    |
| A02.45    | Ошибка подключения                                                                                            | ОШИБКА СВЯЗИ<br>Запустить функцию автоматического распознавания                                                                                                                                                                                    |

| ИНДИКАЦИЯ | ОПИСАНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ                                                                                 | ПРИЧИНА – Проверка/Решение                                                                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A02.46    | Ошибка приоритета устройства                                                                            | ОШИБКА СВЯЗИ<br>Запустить функцию автоматического распознавания                                                                                |
| A02.48    | Ошибка конфигурации функции блока                                                                       | ОШИБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Запустить функцию автоматического распознавания<br>Проверить электрические подключения внешних устройств. |
| A02.49    | Неудачная инициализация узла                                                                            | ОШИБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Запустить функцию автоматического распознавания<br>Проверить электрические подключения внешних устройств. |
| A02.55    | Неверный или отсутствующий серийный номер                                                               | Обратиться в сервисную службу                                                                                                                  |
| A02.76    | Внутренняя память зарезервирована для полных настроек пользователя. Дополнительные изменения невозможны | Обратиться в сервисную службу                                                                                                                  |
| A02.80    | Нет окончного сопротивления на шине                                                                     | Проверить наличие окончного сопротивления на шине                                                                                              |
| A05.29    | Давление газа ниже предельного значения                                                                 | Проверить давление подачи газа при максимальной и минимальной мощности                                                                         |
| A05.30    | Проверка давления газа не выполнена                                                                     | Проверить давление подачи газа при максимальной и минимальной мощности                                                                         |
| A05.95    | Обнаружено кратковременное прерывание сигнала о пламени                                                 |                                                                                                                                                |
| A08.02    | Ошибка истечения времени душа                                                                           | Проверить шину связи<br>Убедиться, что комнатный модуль подключён<br>Проверить/заменить электронную плату                                      |

Таб 63 Список временных неисправностей

| ИНДИКАЦИЯ | ОПИСАНИЕ ВРЕМЕННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ                                            | ПРИЧИНА – Проверка/Решение<br><i>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.</i>                                                                                                                                                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H00.42    | Обрыв/неисправность датчика давления или слишком высокое давление            | ОШИБКА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ<br>Проверить или заменить датчик давления воды<br>Проверить кабельное соединение датчика давления воды<br>Проверить или заменить электронную плату<br>Проверить давление в установке                                                                        |
| H00.81    | Отсутствует датчик комнатной температуры                                     | Проверить шину связи<br>Убедиться, что комнатный модуль подключён<br>Проверить/заменить электронную плату                                                                                                                                                                                |
| H01.00    | Временная ошибка связи в электронной плате                                   | Ошибка устраняется автоматически                                                                                                                                                                                                                                                         |
| H01.05    | Достигнута максимальная разность температур между подающей и обратной линией | НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ<br>Проверить циркуляцию котла/установки<br>Выполнить ручную цикл удаления воздуха<br>Проверить давление в установке<br>ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ<br>Проверить чистоту теплообменника<br>Проверить работу датчиков температуры<br>Проверить подключение датчика температуры |
| H01.08    | Слишком быстрый рост температуры воды в подающей линии контура отопления     | НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ<br>Проверить циркуляцию котла/установки<br>Выполнить ручную цикл удаления воздуха<br>Проверить давление в установке<br>ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ<br>Проверить чистоту теплообменника<br>Проверить работу датчиков температуры<br>Проверить подключение датчика температуры |
| H01.09    | Реле давления газа                                                           | НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА<br>Проверить контакт входа блокировки котла<br>Проверить внешнее устройство, контролирующее вход блокировки котла                                                                                                                                   |

| ИНДИКАЦИЯ | ОПИСАНИЕ ВРЕМЕННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ                                                   | ПРИЧИНА – Проверка/Решение<br>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H01.14    | Достигнута максимальная температура воды в подающей или обратной линии              | НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ<br>Проверить датчик температуры подающей и обратной линий<br>Проверить циркуляцию котла/установки<br>Выполнить ручную цикл удаления воздуха                                                                                                                                                            |
| H01.18    | Вода не циркулирует (временно)                                                      | НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ<br>Проверить давление в установке<br>Выполнить ручную цикл удаления воздуха<br>Проверить работу насоса<br>Проверить циркуляцию котла/установки<br>ОШИБКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ<br>Проверить работу датчиков температуры<br>Проверить подключение датчика температуры                                     |
| H01.21    | В режиме ГВС слишком быстро растет температура воды в подающей линии.               | НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ<br>Проверить давление в установке<br>Выполнить ручную цикл удаления воздуха<br>Проверить работу насоса<br>Проверить циркуляцию котла/установки<br>ОШИБКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ<br>Проверить работу датчиков температуры<br>Проверить подключение датчика температуры                                     |
| H01.26    | Давление газа превышено                                                             | НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА<br>Проверить контакт входа блокировки котла<br>Проверить внешнее устройство, контролирующее вход блокировки котла                                                                                                                                                                          |
| H02.00    | Выполняется перезапуск.                                                             | Устраняется автоматически                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| H02.02    | Ожидание ввода настроек конфигурации (CN1,CN2)                                      | CN1/CN2 ОТСУТСТВУЕТ КОНФИГУРАЦИЯ<br>Задать конфигурацию CN1/CN2                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| H02.03    | Настройки конфигурации (CN1,CN2) введены неправильно                                | ОШИБКА КОНФИГУРАЦИИ ПАРАМЕТРОВ CN1–CN2<br>Проверить конфигурацию CN1/CN2<br>Правильно настроить CN1/CN2                                                                                                                                                                                                                         |
| H02.04    | Настройки электронной платы невозможно считать                                      | ОШИБКА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Задать конфигурацию CN1/CN2<br>Заменить CSU<br>(внешняя память конфигурации)<br>Заменить электронную плату                                                                                                                                                                                          |
| H02.05    | Память настроек несовместима с типом электронной платы котла.                       | Связаться с квалифицированным специалистом                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| H02.07    | Низкое давление в контуре отопления (требуется заполнение водой).                   | ОШИБКА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ<br>Проверить давление в установке<br>Проверить давление в расширительном баке<br>Выполнить ручную цикл удаления воздуха<br>Проверить работу насоса<br>Проверить циркуляцию котла/установки<br>ОШИБКА ДАТЧИКА<br>Проверить работу датчиков температуры<br>Проверить подключение датчика температуры |
| H02.12    | Неисправность на входе блокировки (разблокировки) RL котла                          | НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА<br>Проверить, разомкнут ли контакт разблокировки RL<br>Проверить внешнее устройство, контролирующее вход разблокировки                                                                                                                                                                     |
| H02.31    | Устройство запрашивает автоматическое заполнение системы в связи с низким давлением | ЗАПРОС НА ЗАПОЛНЕНИЕ КОТЛА/СИСТЕМЫ (РУЧНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ)<br>Включить автоматическую подпитку<br>Проверить давление в расширительном баке<br>Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке                                                                                                                                        |

| ИНДИКАЦИЯ | ОПИСАНИЕ ВРЕМЕННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ                                          | ПРИЧИНА – Проверка/Решение<br>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H02.38    | Достигнуто максимальное количество циклов автоматического заполнения       | ОШИБКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПОЛНЕНИЯ КОТЛА/СИСТЕМЫ<br>Достигнуто максимальное количество циклов автозаполнения<br>Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке<br>Обратиться в сервисную службу                                                                                                                                |
| H02.70    | Ошибка теста внешнего блока рекуперации тепла                              | Ошибка дополнительного оборудования электронной платы SCB-09<br>Проверить устройство, подключенное к контакту X9                                                                                                                                                                                                               |
| H02.91    | Запрос тепла для отопления заблокирован многофункциональным входом         | НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА<br>Проверить контакт входа блокировки котла<br>Проверить внешнее устройство, контролирующее вход блокировки котла                                                                                                                                                                         |
| H02.92    | Запрос тепла для ГВС заблокирован многофункциональным входом               | НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА<br>Проверить контакт входа блокировки котла<br>Проверить внешнее устройство, контролирующее вход блокировки котла                                                                                                                                                                         |
| H02.93    | Запросы тепла для отопления и ГВС заблокированы многофункциональным входом | НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА<br>Проверить контакт входа блокировки котла<br>Проверить внешнее устройство, контролирующее вход блокировки котла                                                                                                                                                                         |
| H03.00    | Отсутствуют идентификационные данные для устройства безопасности котла     | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Заменить электронную плату                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| H03.01    | Ошибка связи в ПО платы (внутренняя ошибка электронной платы котла)        | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Заменить электронную плату                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| H03.02    | Временное пропадание пламени                                               | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА<br>Проверить электрические подключения электрода<br>Проверить состояние электрода<br>ПОДАЧА ГАЗА<br>Проверить давление подачи газа<br>Проверить калибровку газового клапана<br>ДЫМОХОД<br>Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов<br>ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ<br>Проверить напряжение питания. |
| H03.05    | Внутренняя блокировка                                                      | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Проверить/заменить соединительную электронную плату<br>Ввести CN1/CN2<br>Проверить/заменить электронную плату                                                                                                                                                                               |
| H03.08    | Паразитное пламя                                                           | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА<br>Проверить электрические подключения электрода<br>Проверить состояние электрода<br>ПАРАЗИТНОЕ ПЛАМЯ<br>Проверить контур заземления<br>Проверить напряжение питания.<br>НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Проверить/заменить электронную плату                                                       |
| H03.09    | Низкое напряжение                                                          | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ<br>Проверить электрическое питание котла<br>Проверить/заменить электронную плату                                                                                                                                                                                                          |
| H03.17    | Неисправность в системе регулирования газа                                 | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Ввести CN1/CN2<br>Проверить/заменить электронную плату                                                                                                                                                                                                                                      |
| H03.26    | Запрос на калибровку котла                                                 | ЗАПРОС НА КАЛИБРОВКУ<br>Задать на котле функцию ручной калибровки<br>Проверить/заменить электронную плату                                                                                                                                                                                                                      |
| H03.28    | Ошибка синхронизации                                                       | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ<br>Проверить частоту электрического питания котла                                                                                                                                                                                                                                         |

| ИНДИКАЦИЯ | ОПИСАНИЕ ВРЕМЕННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ                    | ПРИЧИНА – Проверка/Решение<br>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H03.31    | Неисправность дымохода                               | НЕИСПРАВНОСТЬ ДЫМОХОДА<br>Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов<br>Выполнить ручную калибровку                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| H03.45    | Ручная настройка по лямбде отключена                 | Установить GP090=GP091=GP092=1, а затем установить GP090=GP091=GP092=0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| H03.54    | Неизвестная ошибка                                   | НЕОПРЕДЕЛЁННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ<br>Проверить/заменить электронную плату<br>Проверить электрическое питание котла<br>Убедиться в отсутствии воздействия электромагнитных помех на электрическое питание котла                                                                                                                                                                                                              |
| H03.254   | Неизвестная ошибка                                   | НЕОПРЕДЕЛЁННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ<br>Проверить/заменить электронную плату<br>Проверить электрическое питание котла<br>Убедиться в отсутствии воздействия электромагнитных помех на электрическое питание котла                                                                                                                                                                                                              |
| H08.07    | Ошибка насоса                                        | ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ<br>Проверить работу/заменить насос                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| H08.09    | Электронная плата котла не взаимодействует с насосом | ПРОБЛЕМА С ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТОЙ/НАСОСОМ<br>Проверить/заменить кабельное соединение насоса.<br>Проверить/заменить насос                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| H20.36    | Ошибка ручной калибровки                             | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА<br>Проверить электрические подключения электрода<br>Проверить состояние электрода<br>ПОДАЧА ГАЗА<br>Проверить давление подачи газа. Проверить настройку<br>ДЫМОХОД<br>Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов<br>ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ<br>Проверить напряжение питания<br>Проверить/заменить электронную плату<br>Убедиться, что во время калибровки имеется достаточный теплообмен |
| H20.39    | Нет первичной калибровки                             | НЕОБХОДИМА КАЛИБРОВКА<br>Если первичная калибровка не была завершена, то необходимо выполнить ручную калибровку<br>Проверить/заменить электронную плату                                                                                                                                                                                                                                                                |
| H20.40    | Нет конфигурации газа                                | ТИП ГАЗА<br>Если первичная калибровка не была завершена, то необходимо выполнить ручную калибровку и ввести тип используемого газа<br>Проверить/заменить электронную плату                                                                                                                                                                                                                                             |

Таб 64 Список постоянных ошибок (остановка котла, необходим сброс)

| ИНДИКАЦИЯ | ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК<br>(ТРЕБУЕТСЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА)                                                                                                        | ПРИЧИНА – Проверка/Решение<br>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.                                                                          |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E00.04    | Датчик температуры воды обратной линии не подключен к котлу во время розжига (при включении котла электронная плата определяет наличие подключенного датчика) | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Проверить подключение датчика/электронной платы<br>Проверить работу датчика температуры<br>Измерить значение сопротивления |
| E00.05    | Короткое замыкание датчика температуры обратной линии                                                                                                         | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Проверить подключение датчика/электронной платы<br>Проверить работу датчика температуры<br>Измерить значение сопротивления |

| ИНДИКАЦИЯ | ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК<br>(ТРЕБУЕТСЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА)                                                                                             | ПРИЧИНА – Проверка/Решение<br><i>Для большинства проверок и решений требуется<br/>Специалист.</i>                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E00.06    | Датчик температуры воды обратной линии не подключен во время работы котла<br>(электронной платой зафиксировано отключение датчика во время работы) | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Проверить подключение датчика/электронной платы<br>Проверить работу датчика температуры<br>Измерить значение сопротивления                                                                                                                                                                                 |
| E00.07    | Слишком высокая температура датчика обратной линии                                                                                                 | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Проверить подключение датчика/электронной платы<br>Проверить работу датчика температуры<br>Измерить значение сопротивления                                                                                                                                                                                 |
| E00.16    | Датчик температуры бака для горячей санитарно-технической воды не подключён                                                                        | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Проверить подключение датчика/электронной платы<br>Проверить работу датчика температуры<br>Измерить значение сопротивления<br>При снятии водонагревателя для горячей санитарно-технической воды установить параметр DP150=ON                                                                               |
| E00.17    | Короткое замыкание датчика температуры бака для горячей санитарно-технической воды                                                                 | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Проверить подключение датчика/электронной платы<br>Проверить работу датчика температуры<br>Измерить значение сопротивления                                                                                                                                                                                 |
| E00.40    | Разомкнут вход датчика давления воды                                                                                                               | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ<br>Проверить давление в установке и восстановить его<br>Проверить давление в расширительном баке<br>Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке                                                                                                                                                         |
| E00.41    | Замкнут вход датчика давления воды                                                                                                                 | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ<br>Проверить давление в установке и восстановить его<br>Проверить давление в расширительном баке<br>Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке                                                                                                                                                         |
| E00.44    | Разомкнут датчик температуры подающей линии ГВС                                                                                                    | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Проверить подключение датчика/электронной платы<br>Проверить работу датчика температуры<br>Измерить значение сопротивления                                                                                                                                                                                 |
| E00.45    | Короткое замыкание датчика температуры ГВС                                                                                                         | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Проверить подключение датчика/электронной платы<br>Проверить работу датчика температуры<br>Измерить значение сопротивления                                                                                                                                                                                 |
| E01.12    | Температура, измеренная датчиком температуры воды обратной линии, превышает температуру воды в подающей линии                                      | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Убедиться в правильной установке датчиков<br>Убедиться, что датчик температуры подающей линии находится в правильном положении<br>Проверить температуру воды обратной линии в котле<br>Проверить работу датчиков<br>ЕСЛИ ПРОБЛЕМА НЕ УСТРАНЯЕТСЯ<br>1 – Сбросить CN1/CN2<br>2 – Заменить электронную плату |
| E01.17    | Отсутствие циркуляции воды (постоянное)                                                                                                            | НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ<br>Проверить давление в установке<br>Выполнить ручную цикл удаления воздуха<br>Проверить работу насоса<br>Проверить циркуляцию котла/установки<br>ОШИБКА ДАТЧИКА<br>Проверить работу датчиков температуры<br>Проверить подключение датчика температуры                                                                 |
| E01.20    | Достигнута максимальная температура дымовых газов                                                                                                  | ЗАСОРЕН ТЕПЛООБМЕННИК НА СТОРОНЕ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ<br>Проверить чистоту теплообменника                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E02.13    | Вход блокировки блока управления CU от внешнего устройства                                                                                         | НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА<br>Проверить контакт входа блокировки котла<br>Проверить внешнее устройство, контролирующее вход блокировки котла                                                                                                                                                                                          |
| E02.15    | Превышено минимальное время для распознавания ключа CSU                                                                                            | ТАЙМ-АУТ КЛЮЧА CSU<br>Ключ не подключён или не распознан                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| ИНДИКАЦИЯ | ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК<br>(ТРЕБУЕТСЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА)             | ПРИЧИНА – Проверка/Решение<br><i>Для большинства проверок и решений требуется<br/>Специалист.</i>                                                                                                                                                                                   |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E02.17    | Постоянная ошибка связи в электронной плате                        | ОШИБКА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Убедиться в отсутствии электромагнитных помех<br>Обратиться в сервисную службу                                                                                                                                                                          |
| E02.32    | Время, прошедшее до автоматического заполнения                     | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Проверить кабельное соединение реле давления<br>Проверить клапан для заполнения водой<br>Проверить/заменить электронную плату                                                                                                                    |
| E02.35    | Критическое устройство безопасности отключено                      | ОШИБКА СВЯЗИ<br>Запустить функцию автоматического распознавания (настройка AD)                                                                                                                                                                                                      |
| E02.39    | Недостаточное увеличение давления после автоматического заполнения | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Проверить кабельное соединение реле давления<br>Проверить клапан для заполнения водой<br>Проверить/заменить электронную плату<br>Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке                                                                 |
| E02.47    | Ошибка подключения к внешнему устройству                           | ОШИБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Запустить функцию автоматического распознавания (настройка AD)<br>Проверить электрические подключения внешних устройств.                                                                                                                       |
| E04.00    | Ошибка настроек безопасности                                       | ОШИБКА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Заменить электронную плату                                                                                                                                                                                                                              |
| E04.01    | Короткое замыкание датчика температуры подающей линии              | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Проверить подключение датчика/электронной платы<br>Проверить работу датчика                                                                                                                                                                    |
| E04.02    | Обрыв датчика температуры воды подающей линии                      | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Проверить подключение датчика/электронной платы<br>Проверить работу датчика                                                                                                                                                                    |
| E04.03    | Превышена максимальная температура подающей линии                  | НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ<br>Проверить циркуляцию котла/установки<br>Выполнить ручную цикл удаления воздуха<br>Проверить работу датчиков                                                                                                                                             |
| E04.04    | Короткое замыкание датчика дымовых газов                           | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ<br>Проверить работу датчика дымовых газов<br>Проверить подключение датчика/электронной платы                                                                                                                                                    |
| E04.05    | Обрыв датчика дымовых газов                                        | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Проверить работу датчика дымовых газов<br>Проверить подключение датчика/электронной платы                                                                                                                                                      |
| E04.06    | Достигнута критическая температура дымовых газов                   | БЛОКИРОВКА ДЫМОХОДА<br>Проверить блокировку дымохода<br>НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ<br>Проверить работу датчика                                                                                                                                                             |
| E04.07    | Достигнута максимальная разность температур подающей линии         | ПРОБЛЕМА ДАТЧИКА<br>Убедиться, что датчик размещён правильно<br>Убедиться, что датчик работает правильно<br>НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ<br>Проверить давление в установке<br>Выполнить ручную цикл удаления воздуха<br>Проверить работу насоса<br>Проверить циркуляцию котла/установки |

| ИНДИКАЦИЯ | ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК<br>(ТРЕБУЕТСЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА)         | ПРИЧИНА – Проверка/Решение<br><i>Для большинства проверок и решений требуется<br/>Специалист.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E04.10    | Ошибка розжига горелки после пяти попыток                      | ПОДАЧА ГАЗА<br>Проверить давление подачи газа<br>Проверить электрическое подключение газового клапана<br>Проверить калибровку газового клапана<br>Проверить работу газового клапана<br>НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА<br>Проверить электрические подключения электрода<br>Проверить состояние электрода<br>ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ<br>Проверить работу вентилятора<br>Проверить условие отвода дымовых газов (блокировки) |
| E04.11    | Проверка газового клапана на герметичность не удалась          | КАБЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ/ГАЗОВЫЙ КЛАПАН<br>Заменить кабельное соединение.<br>Заменить газовый клапан.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E04.12    | Ошибка розжига для обнаружения паразитного пламени             | ПАРАЗИТНОЕ ПЛАМЯ<br>Проверить контур заземления<br>Проверить напряжение питания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E04.13    | Блокировка лопасти вентилятора                                 | НЕИСПРАВНОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА/ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Проверить соединение вентилятора и электронной платы<br>Заменить модуль газ-воздух                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E04.14    | Неисправность сгорания                                         | ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДА<br>Проверить электрические подключения электрода<br>Проверить состояние электрода<br>ПОДАЧА ГАЗА<br>Проверить давление подачи газа. Проверить калибровку газового клапана<br>ДЫМОХОД<br>Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов<br>Проверить напряжение питания                                                                                                      |
| E04.15    | Неисправность отвода дымовых газов                             | ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДА<br>Проверить электрические подключения электрода<br>Проверить состояние электрода<br>Запустить ручную калибровку<br>ДЫМОХОД<br>Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов<br>Проверить напряжение питания.                                                                                                                                                              |
| E04.17    | Ошибка в цепи управления газовым клапаном                      | ОШИБКА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Заменить электронную плату<br>Заменить газовый клапан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E04.18    | Температура воды в подающей линии ниже минимальной температуры | НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>Проверить подключение датчика/электронной платы<br>Проверить работу датчика                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E04.23    | Внутренняя блокировка связи                                    | ГАЗОВЫЙ КЛАПАН<br>Проверить/заменить проводку газового клапана<br>Проверить/заменить газовый клапан<br>ОШИБКА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Заменить электронную плату<br>Выключить и снова включить электропитание, а затем выполнить СБРОС                                                                                                                                                                       |

| ИНДИКАЦИЯ | ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК<br>(ТРЕБУЕТСЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА) | ПРИЧИНА – Проверка/Решение<br><i>Для большинства проверок и решений требуется<br/>Специалист.</i>                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E04.24    | Ошибка обнаружения семейства газов                     | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА<br>Проверить электрические подключения электрода<br>Проверить состояние электрода<br>ПОДАЧА ГАЗА<br>Проверить давление подачи газа<br>Проверить калибровку газового клапана<br>ДЫМОХОД<br>Проверить подачу воздуха и окончание отвода<br>дымовых газов<br>ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ<br>Проверить напряжение питания.<br>Ввести правильный тип газа |
| E04.25    | Ошибка потери пламени в течение времени безопасности   | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА<br>Проверить электрические подключения электрода<br>Проверить состояние электрода<br>ПОДАЧА ГАЗА<br>Проверить давление подачи газа<br>Проверить калибровку газового клапана<br>ДЫМОХОД<br>Проверить подачу воздуха и окончание отвода<br>дымовых газов<br>ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ<br>Проверить напряжение питания.<br>Ввести правильный тип газа |
| E04.26    | Ошибка розжига                                         | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА<br>Проверить электрические подключения электрода<br>Проверить состояние электрода<br>ПОДАЧА ГАЗА<br>Проверить давление подачи газа<br>Проверить калибровку газового клапана<br>ДЫМОХОД<br>Проверить подачу воздуха и окончание отвода<br>дымовых газов<br>ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ<br>Проверить напряжение питания.<br>Ввести правильный тип газа |
| E04.27    | Газовый клапан открыт при ошибке обнаружения пламени   | НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА<br>Проверить электрические подключения электрода<br>Проверить состояние электрода<br>ПОДАЧА ГАЗА<br>Проверить давление подачи газа<br>Проверить калибровку газового клапана<br>ДЫМОХОД<br>Проверить подачу воздуха и окончание отвода<br>дымовых газов<br>ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ<br>Проверить напряжение питания.<br>Ввести правильный тип газа |
| E04.28    | Ошибка обратной связи газового клапана                 | ГАЗОВЫЙ КЛАПАН<br>Проверить/заменить электронную плату<br>Проверить/заменить газовый клапан<br>Проверить/заменить проводку газового клапана                                                                                                                                                                                                                     |
| E04.29    | Достигнуто максимально допустимое количество сбросов   | Выключить и снова включить электропитание, а затем<br>выполнить СБРОС<br>Проверить/заменить электронную плату                                                                                                                                                                                                                                                   |
| E04.50    | Ошибка газового клапана                                | ГАЗОВЫЙ КЛАПАН<br>Проверить/заменить электронную плату<br>Проверить/заменить газовый клапан<br>Проверить/заменить проводку газового клапана                                                                                                                                                                                                                     |
| E04.54    | Неизвестная ошибка                                     | ОШИБКА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ<br>Проверить электрические подключения                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| ИНДИКАЦИЯ | ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК<br>(ТРЕБУЕТСЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА) | ПРИЧИНА – Проверка/Решение<br><i>Для большинства проверок и решений требуется<br/>Специалист.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E04.250   | Ошибка газового клапана                                | ГАЗОВЫЙ КЛАПАН<br>Проверить/заменить электронную плату<br>Проверить/заменить газовый клапан<br>Проверить/заменить проводку газового клапана                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E04.254   | Неизвестная ошибка                                     | ПОДАЧА ГАЗА<br>Проверить давление подачи газа<br>Проверить электрическое подключение газового клапана<br>Проверить калибровку газового клапана<br>Проверить работу газового клапана<br>НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА<br>Проверить электрические подключения электрода<br>Проверить состояние электрода<br>ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ<br>Проверить работу вентилятора<br>Проверить условие отвода дымовых газов (блокировки)<br>Проверить электрические подключения |

## 9 Утилизация

### 9.1 Утилизация и повторная переработка

Оборудование состоит из нескольких компонентов, изготовленных из различных материалов, в частности, стали, меди, пластика, стеклопластика, алюминия, резины и т.д.

#### РАЗБОРКА И УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (WEEE)

После разборки оборудование нельзя утилизировать со смешанным бытовым мусором.

Этот вид отходов требует отделения для восстановления и повторного использования материалов, из которых изготовлено оборудование.

Обратитесь в местные органы власти для получения информации о доступных системах вторичной переработки.

Неправильное обращение с отходами может иметь потенциально негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей.

При замене старого оборудования на новое продавец по закону обязан бесплатно вывезти старое оборудование и утилизировать его.

Пиктограмма  на оборудовании показывает, что утилизировать оборудование со смешанным бытовым мусором запрещено.



#### Предупреждение

Демонтаж и утилизация оборудования должны быть выполнены квалифицированным монтажником в соответствии с действующими местными и национальными правилами и нормами.

## 10 Окружающая среда

### 10.1 Энергосбережение

#### Регулировка отопления

Отрегулировать температуру воды в подающей линии оборудования в соответствии с типом установки. В установках с радиаторами рекомендуется установить максимальную температуру воды в подающей линии отопления на уровне около 60 °C и увеличивать эту температуру только в том случае, если не достигнут требуемый уровень комфорта. В установках с теплоизлучающими напольными панелями не превышать температуру, установленную проектировщиком установки. Рекомендуется использовать датчик наружной температуры и/или панель управления для автоматической регулировки температуры воды в подающей линии в соответствии с атмосферными условиями или комнатной температурой. Это гарантирует производство лишь действительно необходимого количества тепла. Отрегулировать комнатную температуру, не допуская перегрева помещений. Каждый градус избыточного тепла увеличивает энергопотребление примерно на 6 %. Кроме того, комнатную температуру следует регулировать в зависимости от использования помещений. Спальни или помещения, не используемые часто, например, могут нагреваться до более

низкой температуры по сравнению с другими помещениями. Использовать функцию суточной программы (при наличии) и установить комнатную температуру на ночь примерно на 5 °С ниже, чем днём. Дальнейшее снижение температуры не даст дополнительной экономии затрат. Более низкую температуру следует устанавливать только в случае отсутствия в течение длительного периода времени, например отпуска. Не закрывать радиаторы, так как это будет препятствовать правильной циркуляции воздуха. Не оставлять окна приоткрытыми для проветривания комнаты – открыть их полностью на короткое время.

#### Регулировка температуры горячей санитарно-технической воды

Установка комфортной температуры горячей санитарно-технической воды и предотвращение смешивания с холодной водой позволит снизить расход энергии. Каждый градус избыточного тепла расходует дополнительную энергию и приводит к увеличению известкового налета (являющегося основной причиной неисправностей оборудования).

## 11 Приложение

### 11.1 Паспорт оборудования – двухконтурные котлы

Таб 65 Паспорт для двухконтурных котлов

| VIRTUENS MCA                                                          |                      | 15       | 24       | 32       | 24/29 MI |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|----------|----------|----------|
| Отопление – Температура                                               |                      | Средний  | Средний  | Средний  | Средний  |
| ГВС – указанный профиль нагрузки                                      |                      | –        | –        | –        | XL       |
| Отопление – класс среднегодовой энергоэффективности                   |                      | <b>A</b> | <b>A</b> | <b>A</b> | <b>A</b> |
| ГВС – класс энергоэффективности                                       |                      | –        | –        | –        | <b>A</b> |
| Номинальная теплопроизводительность ( <i>Prated</i> или <i>Psup</i> ) | кВт                  | 15       | 24       | 32       | 24       |
| Отопление – Годовое потребление энергии                               | ГДж                  | 46       | 74       | 98       | 74       |
| ГВС – годовое потребление энергии                                     | кВт.ч <sup>(1)</sup> | –        | –        | –        | 21,95    |
|                                                                       | ГДж <sup>(2)</sup>   | –        | –        | –        | 17       |
| Отопление – среднегодовая энергоэффективность                         | %                    | 94       | 94       | 94       | 94       |
| Энергоэффективность нагрева воды                                      | %                    | –        | –        | –        | 87       |
| Уровень звуковой мощности L <sub>WA</sub> в помещении                 | дБ                   | 46       | 50       | 51       | 50       |
| (1) Электричество<br>(2) Топливо                                      |                      |          |          |          |          |

### 11.2 Паспорт оборудования – Оборудование для управления температурой

Таб 66 Паспорт оборудования для управления температурой

| SMART TC°                                    |   | Для использования с регулируемым и системами отопления | Для использования с системами отопления ВКЛ./ВЫКЛ. |
|----------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Класс                                        |   | B                                                      | IV                                                 |
| Доля в энергоэффективном отоплении помещения | % | 3                                                      | 2                                                  |



## Manual original - © Direitos de autor

Todas as informações técnicas, contidas nas presentes instruções, bem como os desenhos e esquemas elétricos são nossa propriedade e não podem ser reproduzidos sem a nossa autorização prévia por escrito. Sujeito a modificações.

## Оригинальное руководство по эксплуатации - © Авторские права

Вся техническая информация, которая содержится в данной инструкции, а также рисунки и электрические схемы являются нашей собственностью и не могут быть воспроизведены без нашего письменного предварительного разрешения. Возможны изменения.

## Manual original - © Derechos de autor

Toda la información técnica y tecnológica que contienen estas instrucciones, junto con las descripciones técnicas y esquemas proporcionados son de nuestra propiedad y no pueden reproducirse sin nuestro permiso previo y por escrito. Contenido sujeto a modificaciones.

# Service consommateurs

www.dedietrich-thermique.fr

0 809 400 320

Service gratuit  
+ prix appel

## AT - DE DIETRICH SERVICE

☎ 0800 / 201608 freecall  
[www.dedietrich-heiztechnik.com](http://www.dedietrich-heiztechnik.com)

## BE - VAN MARCKE NV

LAR Blok Z, 5  
B- 8511 KORTRIJK  
☎ +32 (0)56/23 75 11  
[www.vanmarcke.com](http://www.vanmarcke.com)

## CH - MEIER TOBLER AG

Bahnstrasse 24  
CH- 8603 SCHWERZENBACH  
☎ +41 (0) 44 806 41 41  
@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 **Serviceline**

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

## CH - MEIER TOBLER SA

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,  
CH - 1806 St-Légier-La-Chiésaz  
☎ +41 (0) 21 943 02 22  
@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 **Serviceline**

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

## CN - DE DIETRICH

UNIT 1006 , CBD International  
Mansion, No.16 Yong An Dong li,  
Chaoyang District, 100022, Beijing China  
☎ +400 6688700  
☎ +86 10 6588 4834  
@ contactBJ@dedietrich.com.cn  
[www.dedietrich-heating.com](http://www.dedietrich-heating.com)

## CZ - BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3  
☎ +420 271 001 627  
@ dedietrich@bdrthermea.cz  
[www.dedietrich.cz](http://www.dedietrich.cz)

## DK - HS Tarm A/S

Smedevej 2  
DK- 6880 Tarm, DENMARK  
☎ +45 97 37 15 11  
@ info@hstarm.dk  
[www.hstarm.dk](http://www.hstarm.dk)

## ES - DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

☎ +34 900 802 143  
@ info@dedietrichthermique.es  
[www.dedietrich-calefaccion.es](http://www.dedietrich-calefaccion.es)

## IT - DUEDI S.r.l

Distributore Ufficiale Esclusivo  
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16  
12010 San Defendente di Cervasca (CN)  
☎ +39 0171 857170  
☎ +39 0171 687875  
@ info@duediclima.it  
[www.duediclima.it](http://www.duediclima.it)

## LU - NEUBERG S.A.

39 rue Jacques Stas - B.P.12  
L- 2549 LUXEMBOURG  
☎ +352 (0)2 401 401  
[www.neuberg.lu](http://www.neuberg.lu)  
[www.dedietrich-heating.com](http://www.dedietrich-heating.com)

## PL - BDR Thermea Poland sp. z o.o.

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław  
☎ +48 71 71 27 400  
@ biuro@dedietrich.pl

**801 080 881**

**Infocentrala**  
0,35 zł / min

[www.facebook.com/DeDietrichPL](http://www.facebook.com/DeDietrichPL)  
[www.dedietrich.pl](http://www.dedietrich.pl)

## RO - BDR Thermea Romania SRL

Bd. Dimitrie Pompeiu nr. 5-7, Metrooffice A2,  
Parter, 13a, Sector 2, 020335 Bucuresti  
☎ (+40) 374 424 804  
@ service@bdrthermea.ro  
[www.dedietrich-incalzire.ro](http://www.dedietrich-incalzire.ro)

## RU - 000 "БДР ТЕРМИЯРус"

129164, Россия, г. Москва  
Зубарев переулок, д. 15/1  
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309  
☎ 8 800 333-17-18  
☎ info@dedietrich.ru  
[www.dedietrich.ru](http://www.dedietrich.ru)

## SK - BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

Hroznová 2318-911 05 Trenčín  
☎ +421 907 790 221  
@ info@baxi.sk  
[www.dedietrichsk.sk](http://www.dedietrichsk.sk)



**De Dietrich**

