

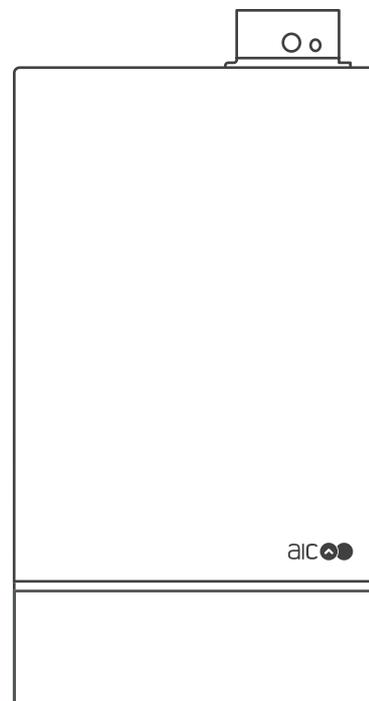
# руководство по монтажу и эксплуатации

для монтажника и пользователя

## NESTA CHROME

150 кВт

НАСТЕННЫЙ КОНДЕНСАЦИОННЫЙ КОТЕЛ



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	<b>О-4</b>	Стандартные гидравлические подключения — контур отопления.....	M-31
Ответственность изготовителя, монтажника и пользователя .....	O-4	Гидравлические подключения — каскадная установка котлов с внешним баком ГВС и пластинчатым теплообменником.....	M-32
О данном руководстве .....	O-5	Гидравлические подключения — каскадная установка котлов с внешним баком ГВС и коллектором с малыми потерями.....	M-33
Инструкции по технике безопасности .....	O-6	Инструкции по технике безопасности при подключении газа.....	M-34
Содержимое упаковки .....	O-7	Инструкции по технике безопасности при подключении дымохода .....	M-35
Маркировка котла .....	O-7	Общие инструкции по монтажу одобренных компанией AIC компонентов дымоходов.....	M-36
Обозначение.....	O-7	Подключение к дымоходу .....	M-37
<b>ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА</b> .....	<b>O-8</b>	Компоненты дымоходов, одобренные компанией AIC .....	M-40
NESTA CHROME 150 .....	O-8	Разработка дымоходной системы .....	M-41
Общее описание .....	O-8	Аксессуары .....	M-41
Защита от замерзания.....	O-8	Расчет длины дымохода.....	M-41
Предохранительные устройства .....	O-8	Эквивалентная длина компонентов дымохода ..M-41	
Дополнительное оборудование.....	O-8	Максимальная длина дымохода (включая завершения) .....	M-41
Панель управления и основные функции.....	O-10	Инструкции по технике безопасности при электрическом подключении .....	M-43
Символы и сообщения на панели управления .....	O-11	Кабели.....	M-43
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>O-12</b>	Прокладка кабелей .....	M-43
Размеры и отступы .....	O-12	Доступ к блокам клемм высокого и низкого напряжения и электронной плате.....	M-44
Данные производительности и эффективности .....	O-14	Электрическая схема .....	M-46
Данные согласно директиве по энергопотребляющей продукции.....	O-14	<b>Ввод в эксплуатацию</b> .....	<b>M-48</b>
Характеристики сгорания и газа.....	O-15	Инструкции по технике безопасности при подготовке к вводу в эксплуатацию .....	M-48
Электротехнические данные.....	O-15	Наполнение системы.....	M-48
Гидравлические характеристики.....	O-16	Первое включение и регулировка горения .....	M-49
Кривая падения давления .....	O-16	Регулировка горения .....	M-49
Расход.....	O-16	Мастер Ввод в эксплуатацию .....	M-50
<b>ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</b> .....	<b>П-17</b>	Общая структура Мастер Ввод в эксплуатацию..M-51	
Инструкции по технике безопасности для пользователя .....	П-17	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>M-54</b>
Периодические проверки .....	П-18	Инструкции по технике безопасности при выполнении технического обслуживания.....	M-54
Включение устройства.....	П-19	Регламент технического обслуживания и проверок.....	M-55
Выключение устройства.....	П-19	Отключение перед техническим обслуживанием.....	M-56
Что делать, если... ..	П-19	Слив воды из котла .....	M-56
Управление контроллером - уровень доступа для пользователя.....	П-20	Повторное включение после технического обслуживания .....	M-56
Основные настройки .....	П-23	Снятие и установка электродов розжига и ионизации .....	M-57
<b>МОНТАЖ ПРОДУКТА</b> .....	<b>M-25</b>	Снятие и установка узла вентилятора с газоздушным смесителем .....	M-58
Инструкции по технике безопасности при установке .....	M-25		
Перемещение продукта.....	M-26		
Распаковка продукта.....	M-26		
Установка и подготовка котла.....	M-26		
Монтаж настенного кронштейна .....	M-26		
Установка и снятие сборника конденсата .....	M-27		
Снятие и установка съемных панелей.....	M-28		
Требования к гидравлическим подключениям .....	M-29		
Требования к качеству воды для предотвращения образования накипи и коррозии .....	M-30		

Снятие и установка горелки.....	M-60	Рис. 1. Стандартная табличка основных характеристик .....	O-7
Проверка и очистка камеры сгорания .....	M-62	Рис. 2. Компоненты котла .....	O-9
Проверка исправности реле давления дымовых газов.....	M-62	Рис. 3. Панель управления.....	O-10
<b>Дополнительная информация для монтажника..</b>	<b>M-63</b>	Рис. 4. Типичное изображение на экране .....	O-11
Дополнительные модули .....	M-63	Рис. 5. Расстояния при отдельной установке котла .....	O-12
Дополнительные модули и блок кабельных подключений .....	M-63	Рис. 6. Зазоры при каскадном подключении котлов .....	O-12
Модуль веб-сервера .....	M-63	Рис. 7. Монтаж настенного кронштейна .....	M-26
Модуль каскадного подключения (стандартной)	M-63	Рис. 8. Установка сборника конденсата .....	M-27
Котлы в каскадной системе .....	M-64	Рис. 9. Снятие/установка съемных панелей ...	M-28
Настройки котла, выполняемые монтажником .....	M-66	Рис. 10. Стандартная система отопления .....	M-31
Уровни доступа .....	M-66	Рис. 11. Каскадная установка котлов с внешним баком ГВС и пластинчатым теплообменником.....	M-32
Меню и настройки .....	M-66	Рис. 12. Каскадная установка котлов с внешним баком ГВС и коллектором с малыми потерями.....	M-33
Структура меню, доступных для монтажника.....	M-67	Рис. 13. Газовый клапан NESTA CHROME.....	M-34
Коды ошибок и устранение проблем.....	M-70	Рис. 14. Прокладка электрических кабелей .....	M-43
Сообщения о техническом обслуживании ..	M-75	Рис. 15. Доступ к блокам клемм высокого и низкого напряжения и электронной плате...M-45	
Поиск и устранение неисправностей .....	M-76	Рис. 16. Наполнение системы — стандартная схема.....	M-48
Контрольный лист монтажа .....	M-78	Рис. 17. Регулировка горения газовым клапаном.....	M-49
Параметры горения — журнал .....	M-81	Рис. 18. Слив воды из котла — стандартная схема.....	M-56
Параметры воды — журнал .....	M-82	Рис. 19. Снятие и установка электродов .....	M-57
<b>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ.....</b>	<b>M-83</b>	Рис. 20. Снятие и установка узла вентилятора с газовоздушным смесителем .....	M-59
		Рис. 21. Снятие и установка горелки .....	M-61
		Рис. 22. Очистка камеры сгорания .....	M-62
		Рис. 23. Проверка реле давления дымовых газов .....	M-62
		Рис. 24. Дополнительные модули и блок кабельных подключений .....	M-63
		Рис. 25. Модуль каскадного подключения .....	M-63
		Рис. 26. Модуль веб-сервера.....	M-63
		Рис. 27. Принципы каскадного подключения ...	M-64
		Рис. 28. Модуль каскадного подключения.....	M-64
		Рис. 29. Каскадная система с пластинчатым теплообменником / коллектором с малыми потерями.....	M-65

### Ответственность изготовителя, монтажника и пользователя

#### Изготовитель

Наша продукция изготавливается в соответствии с требованиями применимых европейских директив и стандартов и поставляется со всей необходимой документацией и маркировкой.

Мы уделяем большое внимание качеству своей продукции и постоянно работаем над ее улучшением. Поэтому мы сохраняем за собой право вносить изменения в технические характеристики и свойства изделий без предварительного уведомления. Актуальную версию данного руководства вы можете найти на нашем веб-сайте ([www.myaic.ru](http://www.myaic.ru)).

Изготовитель не несет ответственности за неисправности продукта, возникшие по следующим причинам:

- › несоблюдение инструкций по технике безопасности и монтажу, приведенных в настоящем документе,
- › несоблюдение инструкций и рекомендаций по технике безопасности и эксплуатации, приведенных в настоящем документе;
- › отсутствие регулярного технического обслуживания устройства;
- › модификация устройства, не утвержденная изготовителем;
- › использование продукта не по назначению;
- › использование компонентов и аксессуаров, не утвержденных изготовителем.

#### Монтажник

Монтажник несет ответственность за правильную установку, переналадку (при необходимости) и ввод в эксплуатацию устройства в соответствии с:

- › инструкциями и рекомендациями, представленным в настоящем документе;
- › применимыми нормативными документами и стандартами.



- › В случае несоблюдения монтажником или пользователем инструкций и рекомендаций данного руководства производитель оставляет за собой право отказать в рассмотрении обращений по гарантии.
- › Подробные сведения об условиях гарантии см. на нашем веб-сайте: [www.myaic.ru](http://www.myaic.ru).

Монтажник обязан предоставить пользователю:

- › все необходимые объяснения относительно работы устройства и системы отопления, а также установленного предохранительного оборудования;
- › сведения о необходимых периодических проверках и возможных неполадках, о которых следует сообщать;
- › всю документацию, поставленную вместе с устройством и установленными аксессуарами.

Также монтажник должен проинформировать пользователя о необходимости привлечения квалифицированных специалистов для регулярных проверок и технического обслуживания устройства.

#### Пользователь

Чтобы обеспечить оптимальное качество работы и безопасность устройства, пользователь обязан:

- › поручить монтаж, переналадку (при необходимости), ввод в эксплуатацию и регулировку квалифицированному специалисту;
- › привлекать квалифицированного специалиста к регулярной проверке и техническому обслуживанию;
- › соблюдать все инструкции и рекомендации, содержащиеся в документации к устройству,
- › получить от монтажника все необходимые объяснения относительно работы устройства и предохранительного оборудования;
- › получить от монтажника всю документацию к устройству и аксессуарам;
- › хранить всю документацию к устройству в надежном месте для будущего использования.

Пользователь обязан использовать продукт по назначению.

## О данном руководстве

Настоящая документация является неотъемлемой частью продукта. Документация передается пользователю, который должен хранить ее вместе со всеми другими применимыми документами в надежном месте, легко доступном в случае необходимости.

Перед монтажом, эксплуатацией или техническим обслуживанием устройства надлежит внимательно ознакомиться с данным руководством и другими применимыми документами, представленными вместе с компонентами и аксессуарами. Эти документы содержат важную информацию по безопасности.

### Обозначения, используемые в руководстве



Важное указание, несоблюдение которого может привести к опасной ситуации, способной повлечь серьезные повреждения оборудования и/или травмы, в том числе смертельные.



Важное указание, связанное с наличием электроэнергии и опасностью поражения электрическим током.



Важное указание, при несоблюдении которого возникает вероятность опасной ситуации, способной повлечь серьезные повреждения оборудования и/или травмы.



Важная информация.



Устройство должно быть подключено к источнику питания/отключено от него при помощи внешнего автоматического выключателя или посредством подсоединения/отсоединения силового кабеля.



Котел должен быть включен/выключен при помощи установленного на нем выключателя ВКЛ/ВЫКЛ.



Подача газа на устройство должна быть включена/перекрыта при помощи внешнего газового крана.



Водяной контур устройства должен быть заполнен водой/опорожнен.



Передняя и верхняя съемные панели устройства должны быть сняты/установлены.



Устройство должно остыть.



Подключение газа.



Подключение подачи отопительного контура.



Подключение возврата отопительного контура.

### Символы на устройстве



Высокое напряжение — опасность поражения электрическим током.



Заземление.



Подключение отопительного контура.



Подключение газа.

Объяснение символов на панели управления см. в разделе “Символы и сообщения на панели управления” на стр. О-11.

### Символы на упаковке



Верх



Хранение в крытом помещении



Хрупкий груз



Не штабелировать



Буквы перед номерами страниц означают следующее:

**О-**: Общие сведения

**П-**: Страницы, предназначенные для пользователя

**М-**: Страницы, предназначенные исключительно для квалифицированного специалиста (монтажника)

Инструкции по технике безопасности



**ПРИ ЗАПАХЕ ГАЗА:**

→ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- › **Использовать открытый огонь**
- › **Курить**
- › **Пользоваться электроприборами (телефонами, дверными звонками и т. п.) или выключателями**

→ **СЛЕДУЕТ:**

- › **Перекрыть подачу газа**
- › **Открыть все двери и окна, чтобы проветрить помещение**
- › **Постучаться к соседям и сообщить им об опасности**
- › **Покинуть здание**
- › **Позвонить в газовую компанию**



- › Данный продукт предназначен для использования в качестве генератора тепла для систем водяного отопления.
- › Монтаж данного устройства должен осуществляться в соответствии с применимыми местными нормативными документами и стандартами.
- › Дети от 8 лет, люди со сниженными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также не имеющие соответствующего опыта и знаний, могут использовать котел под надзором либо получив инструкции по безопасному использованию и понимая опасности, связанные с данным устройством.
- › Необходимо ограничить доступ детей к устройству. Дети не должны играть с устройством.
- › Любые модификации устройства и его компонентов без предварительного письменного разрешения изготовителя строго запрещены.
- › При необходимости замены компонентов надлежит использовать только оригинальные детали или компоненты заводского производства, одобренные изготовителем.



- › Во избежание повреждения труб и компонентов при работе с устройством и системой необходимо использовать подходящие инструменты.
- › При необходимости проведения работ вблизи устройства (например, в помещении котельной или рядом с воздухозаборными отверстиями) обязательно отключите устройство, чтобы не допустить попадания и скопления пыли внутри.
- › Устройство имеет функцию защиты от замерзания, которая не допустит его повреждения из-за мороза при условии, что устройство продолжает эксплуатироваться, а клапаны радиаторов остаются открытыми.



- › При распаковке устройства проверьте целостность и состояние упаковки, а также наличие всех компонентов и аксессуаров, указанных в упаковочном листе. При выявлении проблем обратитесь к поставщику.
- › Для утилизации упаковки выбирайте способ, не загрязняющий окружающую среду. Утилизировать упаковку следует в соответствии с применимыми местными нормативными документами по вторичной переработке.

## Содержимое упаковки

- ▶ Котел NESTA CHROME
- ▶ Руководство по монтажу и техническому обслуживанию
- ▶ Кронштейн и крепеж для настенного монтажа
- ▶ Сборник конденсата (сифон) для установки в систему

Полные инструкции по распаковке и монтажу см. в разделе **“Распаковка продукта” на стр. M-26.**

## Маркировка котла

Табличка основных характеристик расположена на нижней стороне котла.

Также серийный номер и тип устройства указаны на наклейке на внутренней стороне передней крышки, чтобы при обращении за технической поддержкой можно было легко найти эти данные.

### NESTA CHROME

Wall-Hung Condensing Boiler

### 150

kw

Type: Range rated condensing boiler

PIN: \_\_\_\_\_

Serial no. : \_\_\_\_\_

Year built: **2020**

MODEL: **N 150 WH**

MASTER:  SLAVE:

1015 19

Standards: EN 15502-1/EN 15502-2-1

Power Supply: 230V ~ / 50Hz

Power Consumption: \_\_\_\_\_

IP Class: \_\_\_\_\_

Max. Working Pressure [PMS]: \_\_\_\_\_

Max. Working Temperature: \_\_\_\_\_

Flue appliance type: \_\_\_\_\_

NOx Class: \_\_\_\_\_

Heat Input

Q Min. [kW]: \_\_\_\_\_

Q Nom. [kW]: \_\_\_\_\_

Useful Output at [80°C/60°C]

P Min. [kW]: \_\_\_\_\_

P Nom. [kW]: \_\_\_\_\_

Useful Output at [50°C/30°C]

P Min. [kW]: \_\_\_\_\_

P Nom. [kW]: \_\_\_\_\_

Gas appliance category	Gas type	Gas appliance pressure	Country of destination

AIC Europe B.V.  
Graafschap Hornelaan 163A  
NL-6001 AC, Weert  
The Netherlands

The boiler shall be installed by a qualified installer in accordance with provided installation and maintenance technical manual, national and local requirements, gas safety regulations and relevant standards.

Please read installation and maintenance manual before installing the boiler.

The boiler is pre-adjusted in the factory to the gas pressure of 20mbar for gas type G20.

**Рис. 1. Стандартная табличка основных характеристик**

## Обозначение

Обозначение Nesta Chrome 150 (N 150 FS) является аналогичными названием модели Nesta Chrome 150 или N 150 FS.

### NESTA CHROME 150

#### Общее описание

Настенные котлы серии NESTA CHROME — это компактные конденсационные котлы с низким уровнем выбросов, горелкой предварительного смешивания, теплообменником из нержавеющей стали и легким корпусом.

Полнорадиальная горелка обеспечивает высокий коэффициент модуляции, устойчивость горения и очень низкий уровень выбросов оксидов азота (NOx).

Уникальный, проверенный на практике жаротрубный теплообменник имеет большую площадь теплообмена, помогая оптимизировать использование энергии и тепловой КПД.

Серия NESTA CHROME разработана для систем отопления, а также может использоваться для нагрева воды для горячего водоснабжения (при подключении к системе дополнительного внешнего Реле аварийного сигнала).

Котлы сконструированы в расчете на природный газ, однако могут быть переоборудованы для работы на сжиженном газе (пропан). Для этого необходим дополнительно приобретаемый комплект для переоборудования. Такой комплект устанавливается до ввода в эксплуатацию и должен соответствовать всем применимым местным регламентам и стандартам.

Котлы NESTA CHROME позволяют управлять 3 контурами отопления с функциями смешивания — для этого понадобятся 3 дополнительных модуля, которые приобретаются отдельно. Для каждого дополнительного модуля требуется источник питания и подключение к шине. Подробнее см. в разделе **“Дополнительные модули” на стр. М-63**.

Оборудование поставляется **без** встроенного циркуляционного насоса. Поэтому в системе должен быть установлен хотя бы один насос для стандартного режима системы.

Котлы NESTA CHROME можно использовать в каскадной конфигурации. При этом несколько котлов подключают к одному водяному контуру и электронному контроллеру, один из них является ведущим устройством, а остальные — ведомыми). Подробнее о возможностях каскадной системы см. в разделе **“Котлы в каскадной системе” на стр. М-64**.

#### Защита от замерзания

Котлы NESTA CHROME имеют встроенную защиту от замерзания. Насос и горелка включаются по мере необходимости, когда температура возврата воды опускается ниже 5 °С (при измерении внутренним датчиком котла на контуре возврата).

Когда температура возврата воды достигает необходимого заданного значения, насос и/или горелка отключаются.

Функция защиты от замерзания защищает только котел, но не систему целиком.

#### Предохранительные устройства

Котлы NESTA CHROME оснащены датчиками и переключателями, которые обеспечивают безопасность самого котла и системы отопления, например:

- › Датчики температуры водяного контура (подача, возврат, система и др.)
- › Реле давления газа
- › Реле давления дымовых газов
- › Датчик давления воды
- › Датчик температуры дымовых газов
- › Реле аварийного сигнала

Котлы NESTA CHROME поставляются **без** следующего обязательного предохранительного оборудования, которое должен установить в системе монтажник:

- › Расширительный бак, соответствующий размеру системы
- › Группа безопасности, состоящая из предохранительного клапана (с номинальным давлением, соответствующим предельным параметрам котла), автоматического выпускного клапана и манометра
- › Один или несколько воздуховыпускных клапанов в высших точках системы

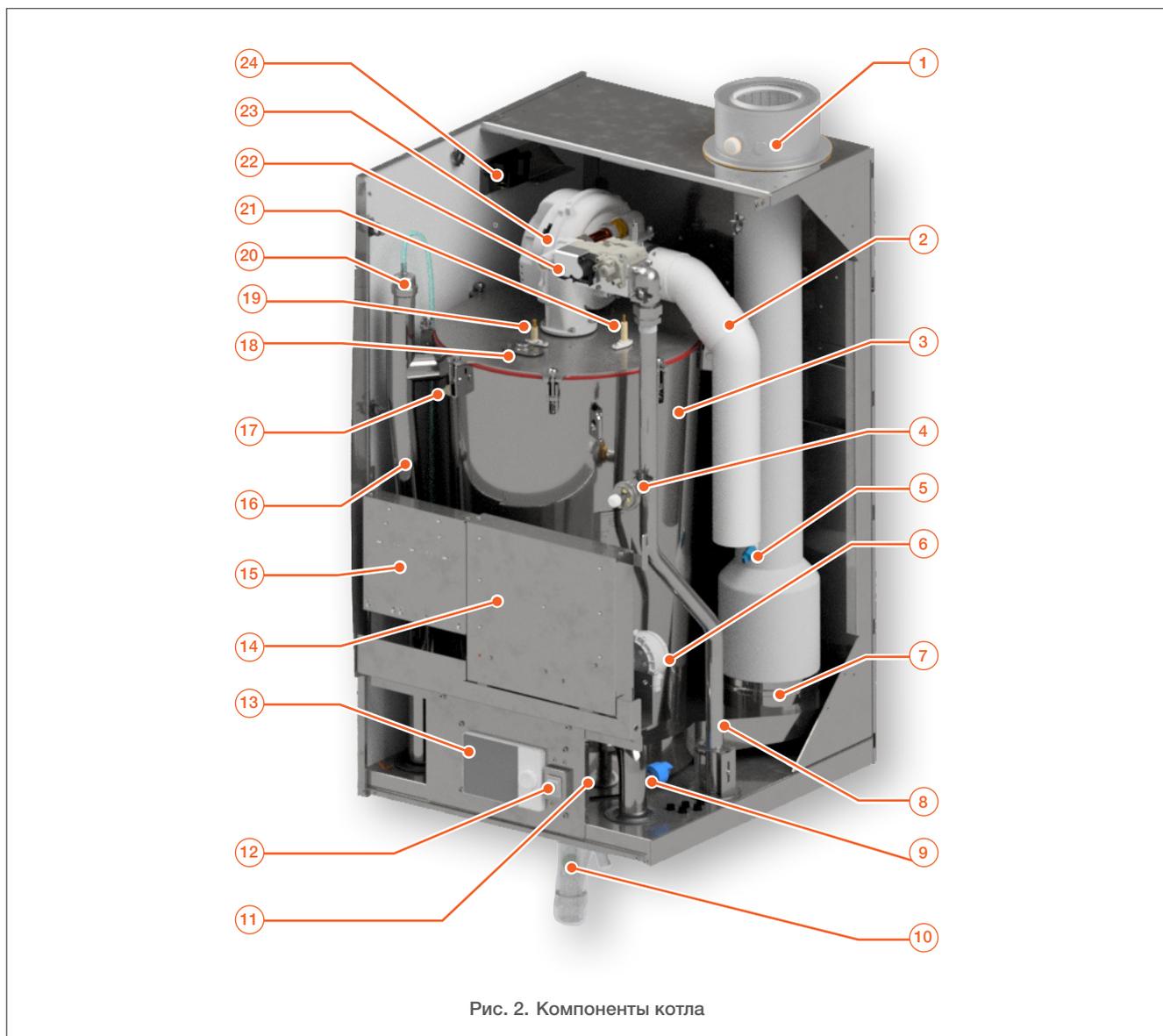
#### Дополнительное оборудование

С котлами NESTA CHROME можно использовать дополнительное оборудование. Подробную информацию и список доступного оборудования вы можете получить у своего представителя компании AIC.

Чтобы продлить срок службы котла и системы отопления, в дополнение к обеспечению рекомендуемых характеристик воды, описанных в разделе **“Требования к качеству воды для предотвращения образования накипи и коррозии” на стр. М-30**, в отопительном контуре можно установить следующее оборудование:

- › Фильтр для воды
- › Грязеуловитель
- › Коллектор с малыми потерями
- › Пластинчатый теплообменник
- › Воздухоотделитель

Подробное описание этого оборудования см. в разделе **“Требования к гидравлическим подключениям” на стр. М-29**.



## ОБОЗНАЧЕНИЯ НА РИСУНКЕ

- |  |   |
|--|---|
| 1. Концентрическое подключение дымохода (Ø 100/150 мм) | 14. Соединительная коробка электроники (с главной платой — не показана)                     |
| 2. Воздухозаборный патрубок газозвоздушного смесителя  | 15. Дополнительная коробка электроники (для дополнительных модулей, приобретаемых отдельно) |
| 3. Жаротрубный теплообменник из нержавеющей стали      | 16. Труба подачи теплоносителя  |
| 4. Реле давления газа                                  | 17. Датчик температуры подачи   |
| 5. Датчик температуры дымовых газов                    | 18. Смотровое стекло горелки  |
| 6. Реле давления дымовых газов                         | 19. Электрод розжига  |
| 7. Конденсационный поддон из нержавеющей стали         | 20. Продувочный клапан  |
| 8. Газовая труба                                       | 21. Электрод ионизации  |
| 9. Возвратная труба отопления                          | 22. Газовый клапан с дроссельной заслонкой для регулировки горения                          |
| 10. Сборник конденсата                                 | 23. Модуль горелки с вентилятором и газозвоздушным смесителем                               |
| 11. Датчик давления воды                               | 24. Модуль розжига  |
| 12. Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ                               |   |
| 13. Панель управления с ЖК-дисплеем                    |   |

Панель управления и основные функции

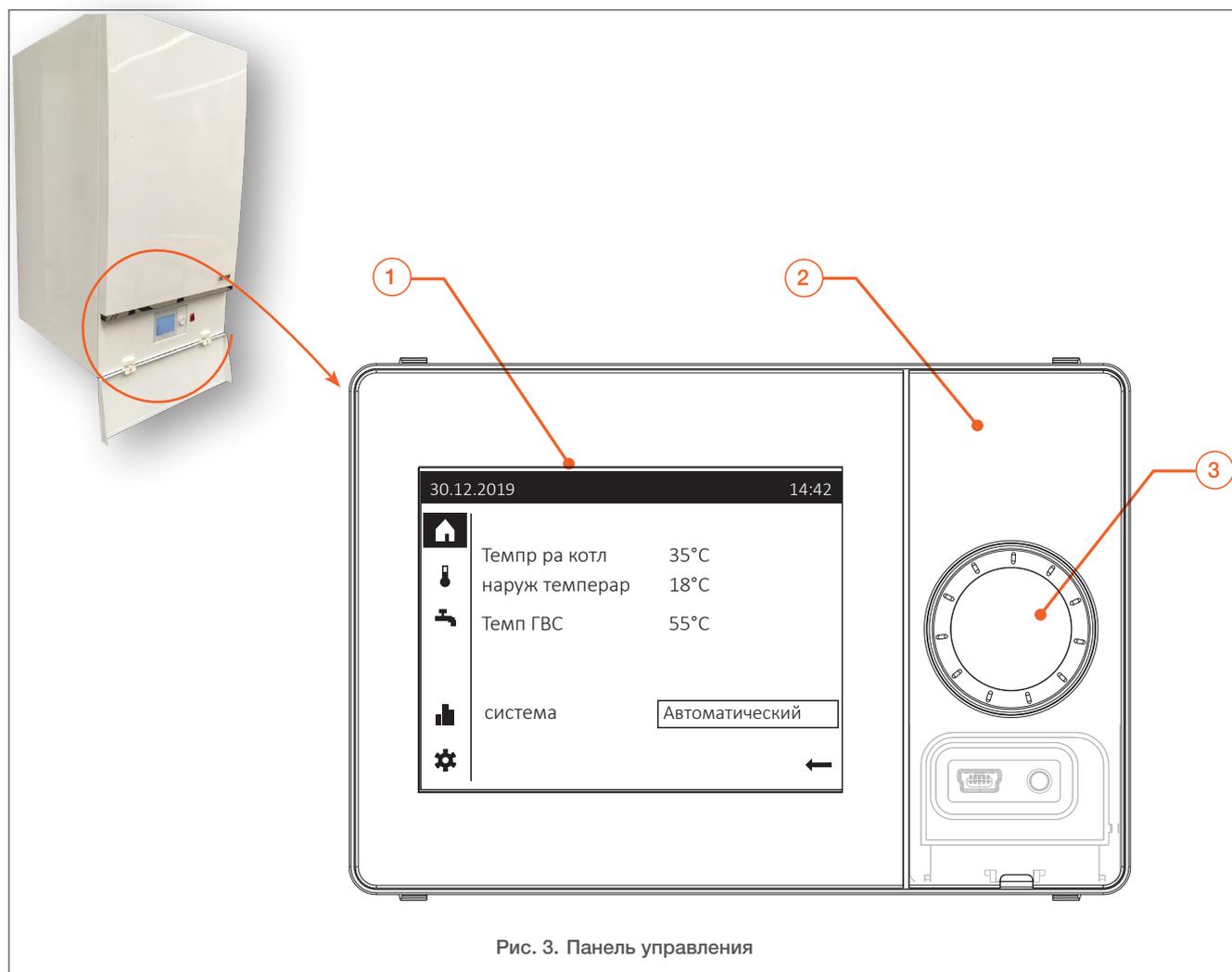


Рис. 3. Панель управления

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА РИСУНКЕ

1. ЖК-дисплей - дисплей загорается всегда, при повороте селектора или нажатии и остается включенным в течение 8 минут. Для получения подробной информации о символах и сообщениях, отображаемых на экране, см. "Символы и сообщения на панели управления" на стр. О-11.
2. Съёмная крышка - для доступа к разъему USB и кнопка сброса, расположенная внизу (показана светло-серым цветом на картинке) .
3. Поворотный селектор - его можно использовать тремя различными способами:
  - ▶ Поворот селектора влево или вправо позволяет прокручивать меню (значки/функции) или увеличивать/уменьшать значения после выбора функции.



При входе в меню/подменю медленное вращение селектора вправо (по часовой стрелке) позволяет перемещаться по меню до последней функции. Поворот селектора влево (против часовой стрелки) позволяет перейти к первой функции меню.

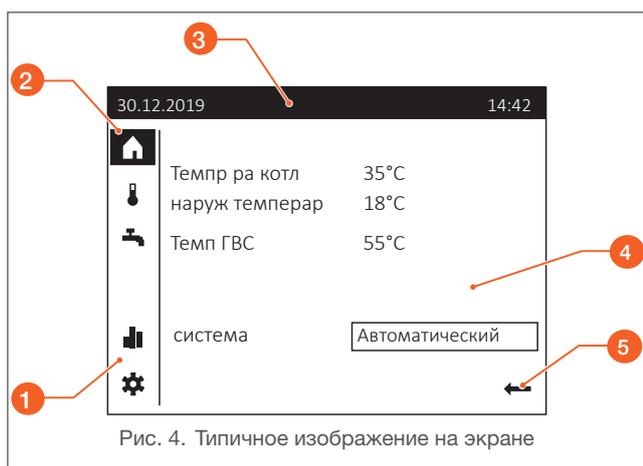
- ▶ Нажатие селектора (короткое нажатие) позволяет выбрать функцию/значение и подтвердить выбор.
- ▶ Удерживая селектор нажатым более 3 сек., когда на экране отображается ошибка, возвращает вас на главный экран. Если сделать то же самое в экспертном меню, вы вернетесь на стартовую страницу режима расширенного просмотра..

Для получения дополнительной информации о символах и работе контроллера см. "Основные настройки" на стр. П-23.

## Символы и сообщения на панели управления

Дисплей панели управления разделен на несколько зон (см Рис. 4):

- ▶ **вертикальная полоса меню (1)** в левой части экрана, содержащая серию значков для доступа к различным меню. Когда один из значков выбран и активен, он отображается на черном фоне (2). Когда один значок выбирается и активируется нажатием селектора, строка меню исчезает и уступает место рабочей области.
- ▶ **горизонтальная строка состояния (3)** вверху экрана. Она постоянно отображает время и, в зависимости от ситуации, определенные значки (тревога, обслуживание, событие, ручная настройка, уровень пользователя и производитель в работе). См. детали символов ниже.
- ▶ **рабочая область (4)**, содержит информацию о меню и функциях, а также режим работы. Также отображается стрелка назад (5), позволяющая выйти из рабочей области и вернуться к вертикальной строке меню.



Символы вертикальной строки меню:

- Главная.** Дает доступ к состоянию системы и изменяет его с автоматического на "выкл".
- Температура.** Предоставляет доступ к функциям и установкам нагрева.
- Вентиляция.** Не используется.
- ГВС.** Предоставляет доступ к функциям и настройкам ГВС.
- Информация.** Предоставляет доступ к сообщениям (история, ошибки и т. д.), Системной информации и информации о потреблении.
- Сервис/настройки.** Предоставляет доступ к параметрам настройки на устройстве или системе, позволяет выполнять специальные операции (например, для работ по техническому обслуживанию) и позволяет входить в систему в режиме экспертного пользователя (доступ к дополнительным страницам только для установщика).

**Диагностика** (уровень доступа эксперт). Анализируйте и проверяйте информацию в системе.

**Регулировка/ремонт** (уровень доступа эксперт). Позволяет осуществить настройку в разделе «Полный список параметров» и получить доступ к мастеру ввода в эксплуатацию.

Символы, появляющиеся в горизонтальной строке состояния:

**Тревога.** Указывает на ошибку в системе..

**Техническое обслуживание/Специальные операции.** Они указывают на наличие сообщений о техническом обслуживании или обратной связи о специальной работе.

**Ручной режим.** Указывает, что режимы работы на тематических страницах настроены на ручной режим.

**Тип пользователя.** Этот символ с цифрой 1, 2 или 3 указывает уровень доступа:

1 - Конечный пользователь / ввод в эксплуатацию

2 - Инженер/монтажник

3 - OEM

**Производитель.** Этот символ указывает на основного производителя (например, котел на жидком топливе/газе, тепловой насос), который в данный момент включен.

Символы и обозначения в рабочей области:

abc	Выбранный элемент (текст или значок)
abc	Активированный элемент (текст или значок)

**Обратно** Для возврата на более высокий уровень меню

Чтобы вернуться к значкам вертикальной строки меню

Символы, используемые в руководстве для иллюстрации работы селектора:

поверните селектор влево или вправо

быстро нажмите на поворотный селектор

нажмите и удерживайте селектор более 3 секунд.

## Размеры и отступы

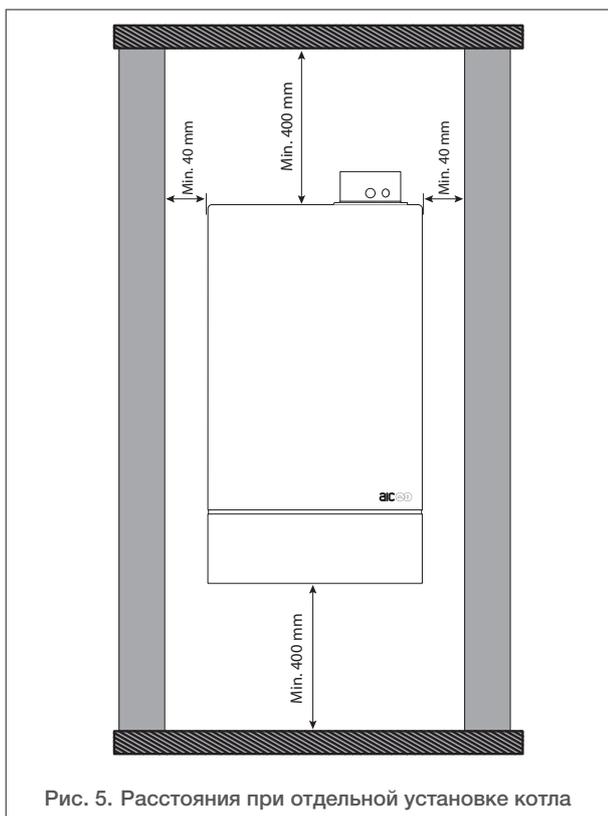
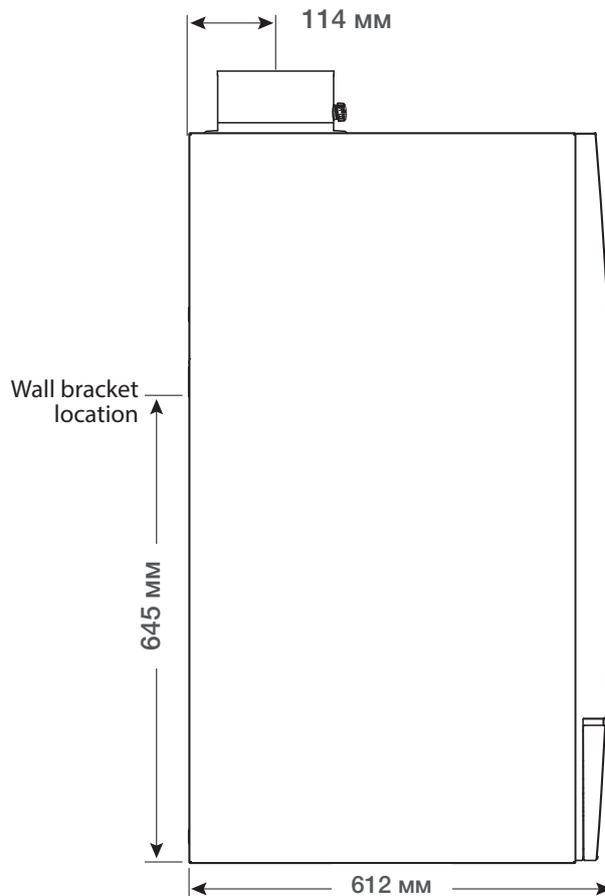
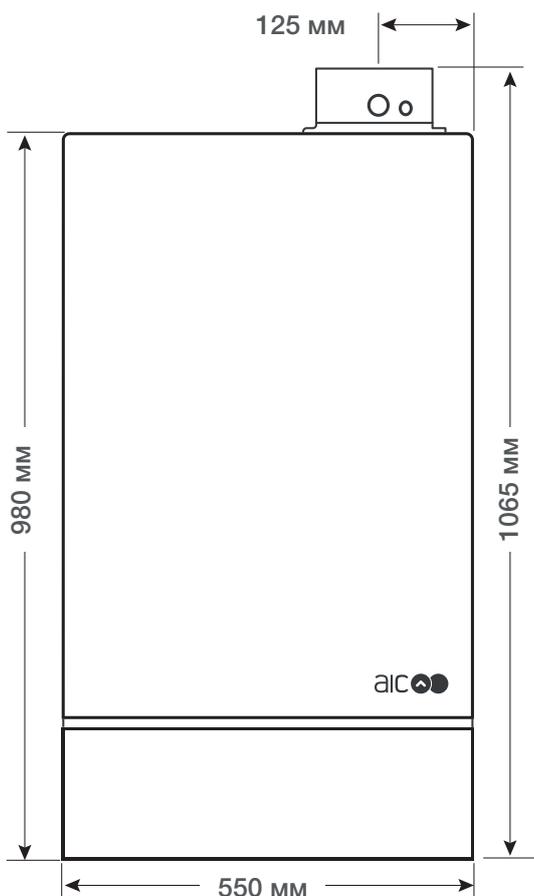


Рис. 5. Расстояния при отдельной установке котла

Расстояния	Мин.	Рекомендуется
сверху	400 мм	1000
снизу	400 мм	700
спереди	700 мм	1000
по сторонам	40* мм	

\* При каскадной конфигурации котлы можно монтировать в ряд на расстоянии 40 мм друг от друга.

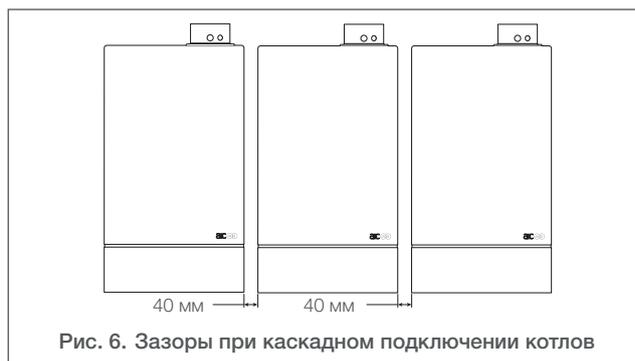
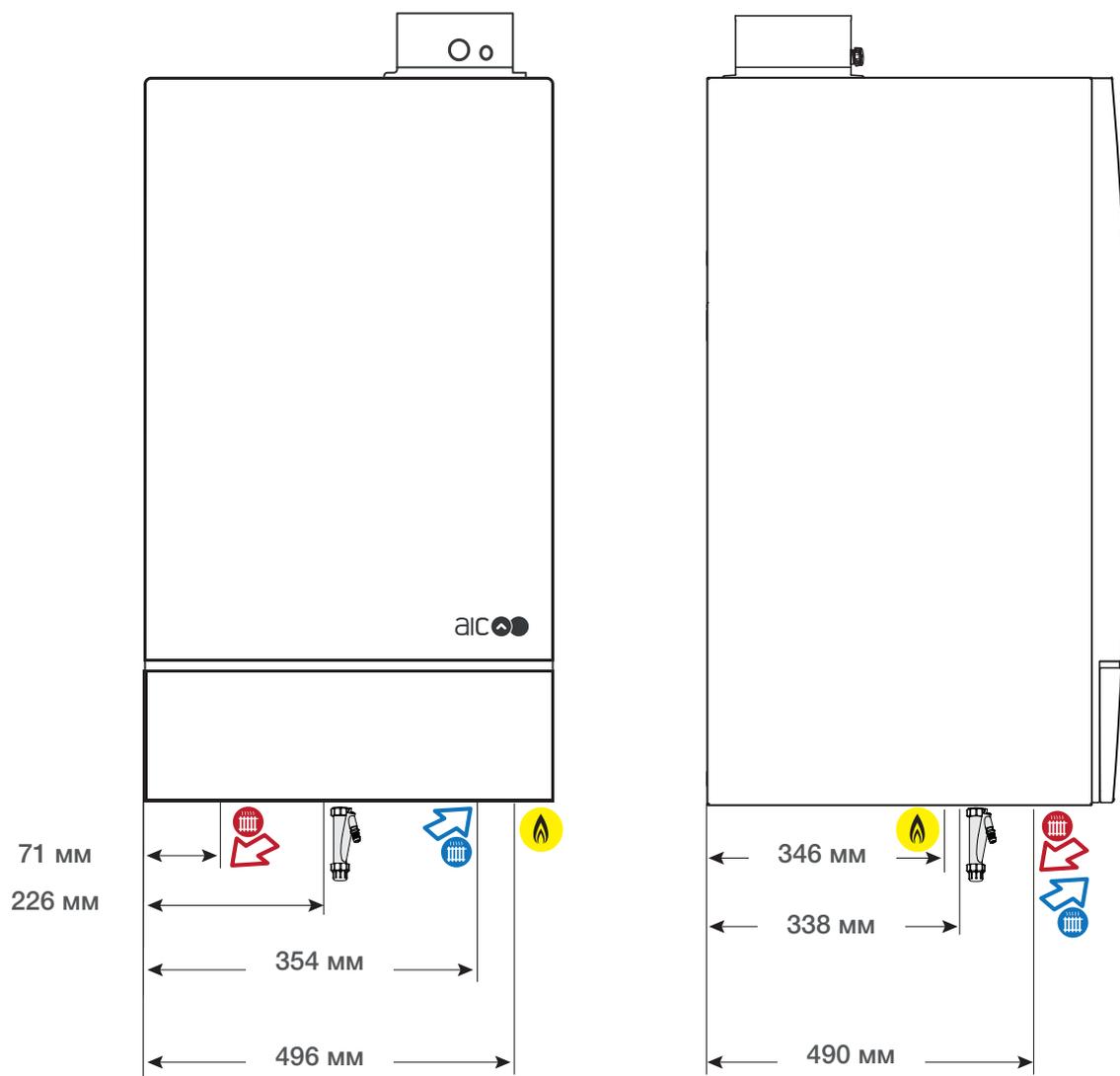


Рис. 6. Зазоры при каскадном подключении котлов



**N 150 WH**

вес нетто	кг	83
подключения (Ø)		
подача/возврат (🚰) [внешн.]	"	1 1/4
газ (🔥) [внешн.]	"	3/4
дымоход	мм	100/150

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Данные производительности и эффективности

### N 150 WH (мин. – макс.)

подвод тепла (нетто)	G20/G25	кВт	12,0 - 141,0
	G31		14,0 - 150,0
тепловая мощность при 80/60 °С	G20/G25	кВт	11,8 - 137,1
	G31		13,6 - 145,8
тепловая мощность при 50/30 °С	G20/G25	кВт	13,0 - 151,3
	G31		15,1 - 161,0
тепловой КПД при 80/60 °С	G20/G25	%	98,1 - 97,2
	G31		98,1 - 97,2
тепловой КПД при 50/30 °С	G20/G25	%	108,0 - 107,3
	G31		107,5 - 108,0
полезная производительность при 30 % (температура возврата 30 °С)		%	108,3
сезонная экономичность		%	93,0

### Данные согласно директиве по энергопотребляющей продукции

#### тип и модель котла

#### N 150 WH

конденсационный котел	Да/Нет	Да
низкотемпературный котел	Да/Нет	Да
комбинированный водонагреватель	Да/Нет	Нет
<b>полезная тепловая мощность</b>		
при 30 % от номинальной тепловой мощности ( $P_1$ )	кВт	41.0
при номинальной мощности в высокотемпературном режиме ( $P_4$ )	кВт	137.1
<b>полезная производительность</b>		
при 30 % от номинальной тепловой мощности ( $\eta_1$ )	%	98.2
при номинальной мощности в высокотемпературном режиме ( $\eta_4$ )	%	108.2
<b>потребление электроэнергии на собственные нужды</b>		
при полной нагрузке ( $e_{lmax}$ )	кВт	0.30
при частичной нагрузке ( $e_{lmin}$ )	кВт	0.045
в режиме ожидания ( $P_{SB}$ )	кВт	0.003
потери тепла в режиме ожидания ( $P_{stby}$ )	кВт	0.15
годовое потребление энергии на отопление помещения	кВт·ч	—
уровень звуковой мощности в помещении LWA	дБ	63

Характеристики сгорания и газа

**N 150 WH**  
(мин, – макс,)

тип (типы) дымохода		В23, В23Р, С13(х), С33(х), С43(х), С53(х), С63(х), С83(х), С93(х)	
температура дымовых газов при 80/60 °С	°С	60,0 - 74,9	
температура дымовых газов при 50/30 °С	°С	30,0 - 44,5	
Макс. темп. дымовых газов при перегреве	°С	110	
избыточное давление дымовых газов (с учетом макс. ветрового режима)	Па	300	
Макс. длина дымохода (100/150)	м	16	
массовый расход дымовых газов	г/с	57,5	
макс. объем конденсата	кг/ч	15,1	
выбросы СО	мг/кВт·ч	68,7	
Содержание CO <sub>2</sub> (G20) (± 0,1)	%	8,2 - 9,0	
Содержание CO <sub>2</sub> (G31) (LF± 0,2 / HF <sub>-0,2</sub> <sup>+0</sup> )	%	10,0 - 10,7	
Содержание O <sub>2</sub> (G20) (± 0,15)	%	6,3 - 4,8	
Содержание O <sub>2</sub> (G31) (LF± 0,3 / HF <sub>-0,3</sub> <sup>+0</sup> )	%	5,7 - 4,6	
Уровень выбросов оксидов азота (NOx) (взвешенное среднее)	мг/кВт·ч	46,9	
класс NOx		6	
тип (типы) газа		G20 - G31	
категории газа		I2E, II2E3P, II2H3P	
Номинальное давление газа	G20 (20 mbar) G31 (30/37/50 mbar)	мбар мбар	17 - 25 25,0-35,0 / 25,0-45,0 / 42,5-57,5
расход газа (G20)*		м <sup>3</sup> /ч	1,28 - 14,80
расход газа (G31)*		м <sup>3</sup> /ч	0,590 - 5,88

\* 15 °С, 1013,25 мбар, сухой газ

Электротехнические данные

**N 150 WH**

напряжение питания / частота / сила тока	В / Гц / А	230 / 50 / 6
степень защиты	IP	X4D

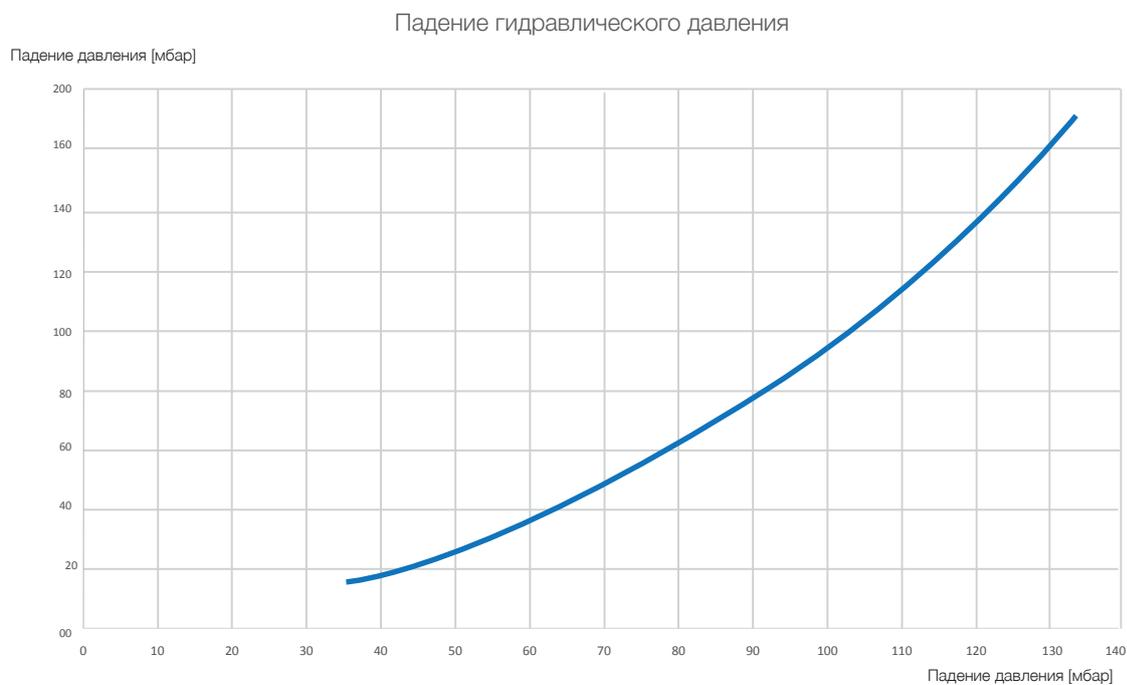
# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Гидравлические характеристики

**N 150 WH**

объем воды	л	28,3
падение давления при $\Delta T = 20$ К	мбар	120,0
минимальное рабочее давление	бар	0,6
максимальное рабочее давление	бар	6
максимальная температура котла	°С	85

## Кривая падения давления



## Расход

**N 150 WH**

минимальный расход воды при $\Delta T = 20$ К	л/мин	86
номинальный расход воды при $\Delta T = 20$ К	л/мин	98

Инструкции по технике безопасности для пользователя



**ПРИ ЗАПАХЕ ГАЗА:**

→ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- › **Использовать открытый огонь**
- › **Курить**
- › **Пользоваться электроприборами (телефонами, дверными звонками и т. п.) или выключателями**

→ **СЛЕДУЕТ:**

- › **Перекрыть подачу газа**
- › **Открыть все двери и окна, чтобы проветрить помещение**
- › **Постучаться к соседям и сообщить им об опасности**
- › **Покинуть здание**
- › **Позвонить монтажнику или в газовую компанию**



- › Дети от 8 лет, люди со сниженными физическими, слабым зрением или умственными способностями, а также не имеющие соответствующего опыта и знаний, могут использовать котел под надзором либо получив инструкции по безопасному использованию и понимая опасности, связанные с данным устройством.
- › Необходимо ограничить доступ детей к устройству. Дети не должны играть с устройством.
- › Для обеспечения безопасности мы рекомендуем установить в жилых зонах здания детекторы дыма и угарного газа в соответствии с применимыми местными нормативными документами.
- › При появлении дыма выключите устройство, проветрите помещение и покиньте здание. Затем вызовите монтажника, чтобы найти источник проблемы и устранить ее.
- › Не храните поблизости от устройства горючие, коррозионно-активные или взрывоопасные продукты.
- › Не отключайте установленные в системе компоненты и предохранительные устройства и не вносите в них никаких изменений.
- › Не используйте устройство при снятых панелях корпуса.



- › Не вносите никаких изменений в электрическую систему и не открывайте доступ к внутренним компонентам.
- › Не прикасайтесь к устройству влажными частями тела, когда оно подключено к источнику питания.



- › Не вносите изменения в устройства отвода конденсата и не перекрываете их.
- › Не открывайте части и компоненты, снабженные уплотнениями. Несоблюдение данных указаний может привести к повреждению оборудования и/или травмам.
- › Во время работы устройства смотровое стекло может сильно нагреваться. Не прикасайтесь к смотровому стеклу и соседним элементам.
- › Проследите за тем, чтобы устройство и система отопления были защищены от замерзания.
- › В случае утечки воды отключите устройство от источников питания и газа, перекройте подачу воды и вызовите квалифицированного специалиста.



› При необходимости проведения работ вблизи устройства (например, в помещении котельной или рядом с воздухозаборными отверстиями) обязательно выключите устройство, чтобы не допустить попадания и скопления в нем пыли.

- › При появлении в системе или устройстве необычных шумов обратитесь к квалифицированному специалисту.
- › Выполнение пользователем настроек функций, предназначенных для монтажника, может привести к неправильной работе устройства и повреждению оборудования. Пользователь должен использовать только пользовательские настройки, описанные в этом руководстве.
- › Если установлена система нейтрализации конденсата, надлежит не реже, чем раз в год вызывать специалиста для ее проверки и очистки.



*При очистке панелей корпуса устройства не используйте растворители, агрессивные и абразивные чистящие средства. Протирайте поверхности мягкой чистой тряпкой, используйте воду и мыло.*

### Утилизация продукта по окончании срока эксплуатации



*По окончании срока эксплуатации оборудования не следует утилизировать с твердыми бытовыми отходами. Его надлежит передать в центр отдельного сбора отходов.*

### Периодические проверки



- › Регулярно контролируйте давление воды в системе: в холодном состоянии оно должно быть не менее 1,2 бар. Если значение ниже, долейте в систему воду в соответствии с инструкциями, полученными от монтажника при установке устройства, или вызовите монтажника.
- › При необходимости подпитки системы отопления для достижения рекомендованного минимального давления воды обязательно отключайте устройство и подпитывайте систему небольшими объемами с обязательным контролем общего объема подпитки, небольшими порциями. Добавление большого объема воды в горячий котел может привести к необратимым повреждениям устройства.
- › Если подпитка системы требуется регулярно, это может указывать на наличие утечки. В таком случае вызовите специалиста.
- › Регулярно проверяйте отсутствие утечек воды под устройством. При обнаружении утечки вызовите специалиста.
- › Регулярно проверяйте отсутствие кода ошибки на экране панели управления. При необходимости обращайтесь к специалисту.

## Включение устройства



Первое включение котла после монтажа должно выполняться квалифицированным специалистом, как описано в разделе “Первое включение и регулировка горения” на стр. М-49.

**Условия:**



**Порядок действий:**

1. Удостоверьтесь, что силовой кабель подключен к котлу.
2. Нажмите выключатель ВКЛ/ВЫКЛ, расположенный на правой стороне панели управления.



В положении ВКЛ подсветка выключателя горит.

3. Выберите режим отопления, если требуется.
4. Активируйте режим ГВС, если требуется.

**Последующие задачи:**

Во время эксплуатации проверяйте давление в контуре. Оно должно составлять от 1,2 до 6 бар (при включенном насосе).

## Выключение устройства

**Условия:**

Нет

**Порядок действий:**

1. Нажмите выключатель ВКЛ/ВЫКЛ, расположенный на правой стороне панели управления.



В положении ВЫКЛ внутренняя подсветка выключателя гаснет.

2. Чтобы полностью отключить подачу питания на котел, отсоедините от него силовой кабель или используйте внешний автоматический выключатель.

**Последующие задачи:**

Нет

Что делать, если...	Причина	Действие
Котел не включается	Отсутствует подача энергии	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удостоверьтесь, что кнопка включения питания находится в положении ВКЛ (подсветка горит).</li> <li>2. Удостоверьтесь, что силовой кабель подключен к сети электроснабжения.</li> <li>3. Проверьте внешнюю коробку блока питания (автоматический выключатель), при необходимости восстановите подачу питания.</li> </ol>
Отображается код ошибки 133	Превышен предел времени розжига горелки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Откройте съемную панель на контроллере и нажмите кнопку сброса. Обратитесь к <b>“Символы и сообщения на панели управления” на стр. О-11</b></li> <li>2. Если данная ошибка появится несколько раз, вызовите монтажника.</li> </ol>
Отображается код ошибки 111	Разомкнуто реле максимальной температуры	Удостоверьтесь, что клапаны радиаторов открыты, и вода циркулирует через котел.
Отображается код ошибки 105 Значок технического обслуживания	Сообщение о техническом обслуживании	Нажмите кнопку информации  , чтобы просмотреть подробные сведения. Объяснение режимов техобслуживания см. в разделе “Сообщения о техническом обслуживании” на стр. М-75.
Отображается код ошибки 118	Низкое давление воды	Долей те воду в систему отопления



Чтобы временно удалить код ошибки с дисплея и вернуться на главный экран, нажмите поворотный селектор и удерживайте более 3 секунд.

Управление контроллером - уровень доступа для пользователя



Некоторые параметры видны только в том случае, если контур установлен и включен.

Иконки	рабочие зоны	Выбираемые/регулируемые параметры	Примечания
	Главный экран	Темпр-ра котла: ---°C	Эти элементы отображают текущие параметры температуры, обнаруженные датчиками системы.
		Наруж температ: ---°C	
		Темп ГВС : --°C	
	▶ Система	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выкл</li> <li>• Автоматический</li> </ul>	В положении 'Выкл', устройство или контура отключены. Энергопотребление снижено до минимума. Однако здание или контура остаются под защитой (например, в режиме защиты).
	▶ Режим работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ЗАЩИТА</li> <li>• АВТОМАТИЧЕСКИЙ</li> <li>• Пониженный</li> <li>• КОМФОРТ</li> </ul>	В режиме «Защита» система работает в режиме защиты от замерзания.
	▶ Времено	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отопл</li> <li>• ...</li> <li>• Охлаж</li> </ul>	В «Автоматический» режиме система работает в соответствии с программой переключения времени или функцией экономии энергии (например, летний/ зимний режим).  Временная регулировка температуры и временная программа доступны только в автоматическом режиме работы. Установка «...» отключает данную функцию.



Для отображения информации с помощью этой функции убедитесь, что активирован хотя бы один отопительный контур (Pgm 5710, «Вкл»).

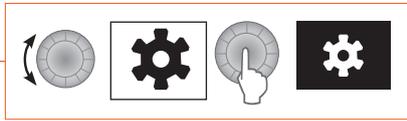
Иконки	рабочие зоны	Выбираемые/регулируемые параметры	Примечания
	▶ Уставка Комфорт	• 20°C	
	▶ Врем программа	• понедельник • вторник • ... • Воскресенье	Часы должны быть установлены от 00 до 24 (по умолчанию: с 06:00 до 22:00). Для каждой зоны можно установить до 3-х фаз нагрева в день.
 Гор. водоснаб.	▶ Режим работы	• Выкл • Вкл	Когда «Выкл», нагрев горячей воды выключен; когда «Вкл», горячая вода нагревается до номинальной температуры согласно временной программе.
	▶ Времено	• ... • Дозаправка	“Дозаправка” используется для приведения резервуара-хранилища (если он подключен) к номинальной заданной величине при высоком потреблении. “...” отключает функцию.
	▶ Номин. уст.	• 60°C	
	▶ Врем программа	—	Активен, если режим работы установлен на «Вкл».
 Информация	▶ Ошибка (код ошибки и описание)	—	
	▶ Обслуживание (код и описание технического обслуживания)	—	
	котел		
	▶ Темпр-ра котл .... °C	—	
	▶ Давление воды ... бар	—	
	Отопление зона 1		
	▶ Выкл ▶ Комнат темп-ра ... °C	—	
гор. водоснаб.			
▶ Выкл ▶ Темпр-ра потреб ... °C	—		
	Наружная температура		

# ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Иконки	рабочие зоны	Выбираемые/регулируемые параметры	Примечания
 настройки	Региональные настройки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Время 01:00</li> <li>• Дата 01.01.2030</li> </ul>	
	▶ Региональные настройки (1/3)		
	▶ Региональные настройки (2/3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Начало летнего периода 25.03</li> <li>• Конец летнего периода 25.10</li> </ul>	
	▶ Региональные настройки (3/3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Язык</li> </ul>	(English - Deutsch - Français - Italiano - Nederlands - Español - Portuguese - Dansk - Suomi - Svenska - Polski - Slovensky - Český - Slovenščina - Русский - Magyar - Ελληνικά - Türkçe - Serbian - Lietuvių)
	Спец. операторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функц очистки дымохода</li> </ul>	Эти функции могут быть установлены в положение "вкл" или "выкл"
	▶ Спец. операторы (1/3)		
	▶ Спец операторы (2/3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ручное управление</li> </ul>	Если установлено значение «Вкл.», Функция чистки дымохода остается активной в течение 1 часа, а затем автоматически отключается
	▶ Спец операторы (3/3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Режим экономии --</li> </ul>	
	Настройки		
▶ Отопление зона (1/2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установка уровня комфорт 20.0°C</li> <li>• Пониженная уставка 16.0°C</li> <li>• Установка защ от замораж 10.0°C</li> </ul>	Здесь можно регулировать заданные значения с шагом 0,5°C.	
▶ Отопление зона (2/2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наклон кривой отопления 1.50</li> <li>• Огранич отопл зима/лето 18.0°C</li> </ul>	Кривая нагрева может быть определена, когда для контроля температуры системы используется внешний датчик температуры.	
Специалист			
▶ Выбрать полз -ля уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конечный пользователь</li> <li>• Ввод в эксплуатацию</li> <li>• Инженер</li> <li>• OEM</li> </ul>		
▶ Ввод пароля	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - - - -</li> </ul>		Для доступа OEM-изготовителей

## Основные настройки

### 1 - Установка времени и даты



Символы, используемые для работы селектора:

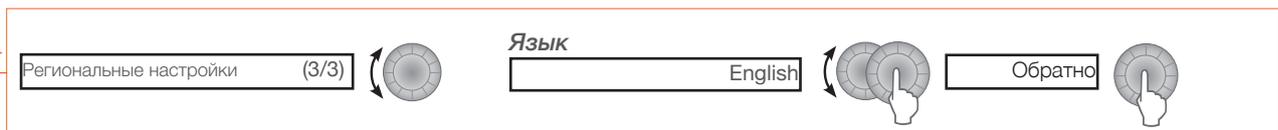
поверните селектор влево или вправо.

кратковременно нажмите на селектор.

поверните селектор, чтобы отрегулировать значение, затем нажмите селектор, чтобы подтвердить.



### 2 - Выбор языка



### 3 - Установка значения (Отопление)



Аналогичным образом регулируются "Пониженная Уставка" и "Уставка защ от замораз".

# ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## 4 - Настройка отопления - Быстрая настройка



Режим работы Комфорт

Режим работы Комфорт

Режим работы Автоматический

Уставка Комфорт 20.0°C

Уставка Комфорт 20.0°C

Уставка Комфорт 21.0°C

## 5 - Настройка ГВС - Быстрая настройка



Номин. уст. 55°C

Номин. уст. 55°C

Номин. уст. 60°C

## 6 - Настройка временной программы

Уставка Комфорт 21.0°C

Врем программа

Понедельник

Врем программа 06:00 до 22:00

Старт 06:00

Останов 22:00

Врем программа 08:00 до 18:00

добавл фазы

добавл фазы

Старт 02:00

Останов 05:00

02:00 до 05:00



- В день можно задать до 3-х интервалов
- Процесс настройки аналогичен для контуров Отопления и ГВС.

## Инструкции по технике безопасности при установке



- › Все подключения (электрические, гидравлические, газ и дымоход) должны выполняться в соответствии с действующими стандартами нормативными документами.
- › При установке устройства у стены, изготовленной из чувствительного к нагреванию материала, например из дерева, монтажник должен разместить между котлом и стеной подходящую изоляцию.
- › Чтобы ни одна из горячих частей устройства не оказалась слишком близко к стенам или какому-либо горючему материалу, соблюдайте приведенные в этом руководстве расстояния.
- › Следите за соблюдением безопасного расстояния 200 мм до горючих материалов. Хранение таких материалов в котельной не допускается.
- › Не храните рядом с устройством горючие, коррозионно-активные или взрывоопасные вещества.
- › Не устанавливайте устройство в месте, где окружающий воздух или воздух для горения содержит пары химических веществ или пыль.
- › Если устройство будет использоваться в помещении, предназначенном для профессиональной деятельности, например в парикмахерской, клининговой компании, окрасочном цеху и т. п., где существует вероятность загрязнения воздуха продуктами с содержанием хлоридов, растворителями, красками, пылью и др., его следует устанавливать только в отдельном помещении котельной, где будет обеспечена подача чистого воздуха для горения.
- › Установите систему нейтрализации конденсата в соответствии с применимыми местными нормативными документами и стандартами.



- › При подключении к электросети устройство должно быть заземлено.
- › Удостоверьтесь, что перед устройством установлен предохранитель или автоматический выключатель рекомендованного номинала, способный отключить подачу питания.
- › Не прикасайтесь к устройству влажными частями тела, когда оно подключено к источнику питания.
- › Перед выполнением любых работ с электрической системой отключите котел от источника питания при помощи внешнего устройства (предохранитель, автоматический выключатель и т. п.).



- › Котел надлежит устанавливать в сухой, защищенной зоне с температурой окружающего воздуха от 0 до 45 °С.
- › Обеспечьте защиту устройства и системы отопления от замерзания.
- › Устройство должно быть установлено таким образом, чтобы к нему всегда был обеспечен удобный доступ.
- › Для перемещения устройства используйте подходящие средства, рассчитанные на его размеры и вес.
- › Напольные котлы следует устанавливать на горизонтальном основании, а настенные — монтировать на отвесной вертикальной несущей поверхности. Материал основания или несущей поверхности должен быть достаточно прочным, чтобы выдерживать вес котла с водой.
- › Устройство следует расположить на достаточной высоте, чтобы, в зависимости от обстоятельств, конденсат мог стекать в канализационный коллектор и/или можно было установить систему нейтрализации конденсата.
- › При подъеме, перемещении и установке устройства следите за тем, чтобы не уронить его. Установив устройство на место, зафиксируйте его.
- › Все трубы и каналы надлежит монтировать без напряжений, чтобы предотвратить появление течей.

## Перемещение продукта



▶ Перемещать данное оборудование следует вдвоем, чтобы не допустить падения. Также, Вы должны убедиться в соблюдении правил транспортировки оборудования.

- ▶ Запрещено использовать выступающие компоненты для перемещения или закрепления котла.
- ▶ Несоблюдение этой рекомендации может привести к повреждению котла или травмам персонала.

Доставьте оборудование в упаковке к месту монтажа с помощью напарника или на ручной тележке.

## Распаковка продукта

Котел доставляется в картонной коробке:

1. Аккуратно снимите картонную упаковку и защитные элементы.
2. Утилизируйте упаковку в соответствии с применимыми местными нормативными документами.

## Установка и подготовка котла

1. Смонтируйте настенный кронштейн для навески котла (см. инструкцию на соседней странице и рисунок). (См. *Рис. 7*).



**Перед монтажом котла удостоверьтесь в соблюдении рекомендованных зазоров, см. “Размеры и отступы” на стр. 0-12.**

2. С помощью напарника установите котел на настенный кронштейн и удостоверьтесь, что он надежно зафиксирован.

## Последующие задачи:

1. Установите сборник конденсата, см. *“Установка и снятие сборника конденсата” на стр. М-27.*
2. Если требуется, с помощью дополнительно приобретаемого комплекта выполните переоборудование для использования другого типа газа. Обратитесь к своему представителю AIC.

## Монтаж настенного кронштейна

### Инструменты и материалы:

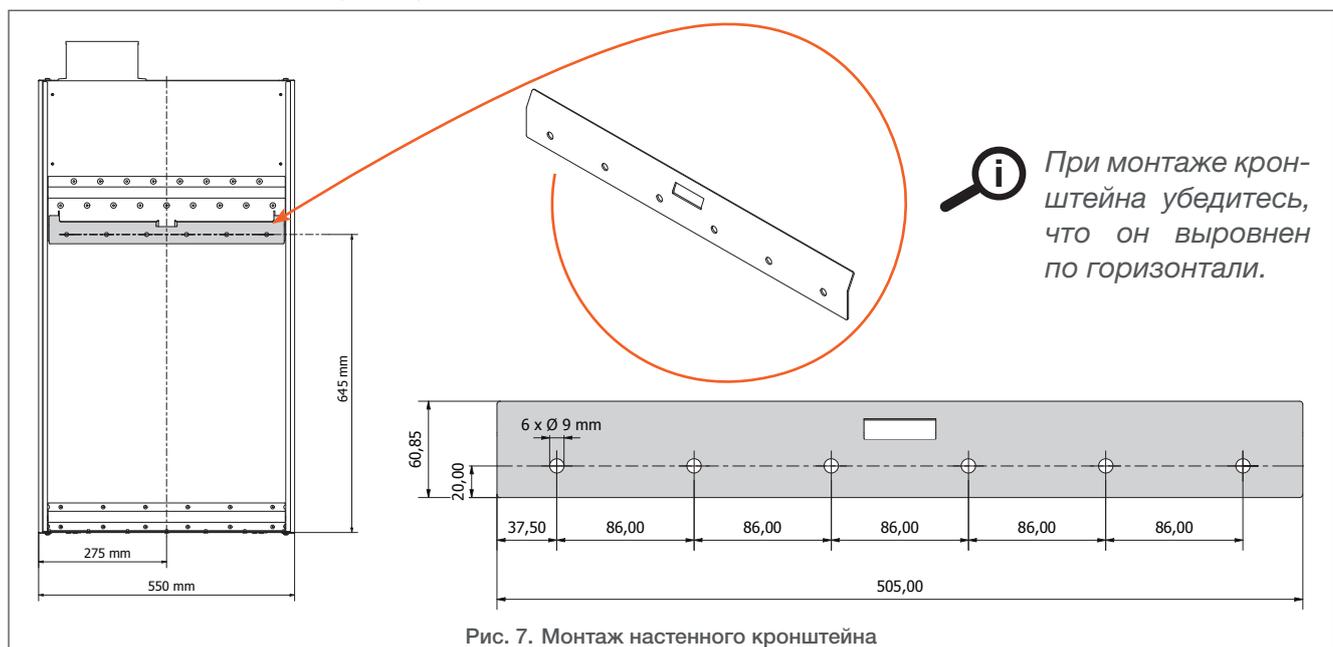
- ▶ Карандаш
- ▶ Рулетка или другое аналогичное устройство
- ▶ Спиртовой уровень или другое аналогичное устройство
- ▶ Дрель и сверло Ø 10 мм

### Порядок действий при установке:

1. Нанесите на стену линии разметки (центральная линия, метки по краям котла).
2. Отметьте точки сверления в соответствии с размерами, приведенными на рисунке ниже. Удостоверьтесь, что отметки расположены на одной горизонтальной линии.
3. Просверлите на стене шесть отверстий.
4. Зафиксируйте кронштейн на стене при помощи крепежа, входящего в комплект поставки котла.

## Последующие задачи:

1. Навесьте котел на настенный кронштейн.



## Установка и снятие сборника конденсата

Условия:



### Инструменты и материалы:

Следующие компоненты из комплекта поставки котла:

- ▶ Сборник конденсата
- ▶ Зажим
- ▶ Шланг подходящей длины (от 175 мм до 390 мм)

### Первая установка:

1. Установите уплотнительное кольцо (1) на патрубках котла (9) на нижней стороне котла.
2. Надвиньте конец патрубка (8) корпуса сборника конденсата (6) на патрубок котла (9).
3. Вставьте зажим (2) в патрубок (8), чтобы зафиксировать положение сборника конденсата.
4. Присоедините шланг регулируемой длины к патрубку (4) сборника конденсата.
5. Растяните шланг до нужной длины (макс. длина: 390 мм).
6. Присоедините шланг сборника конденсата к системе нейтрализации конденсата (если требуется) или напрямую к канализации.

### Порядок действий при снятии для технического обслуживания:

1. Отсоедините шланг от патрубка (4) сборника конденсата.

2. Удерживая корпус сборника конденсата (6) одной рукой, поверните фиксирующее кольцо (7) против часовой стрелки, чтобы разблокировать сборник. Сохраните кольцо для повторной установки.
3. Стяните корпус сборника конденсата (6) с патрубком (8).



При снятии не потеряйте уплотнение сборника конденсата (3) и шарик (5). Сохраните их для повторной установки.

### Порядок действий при установке после технического обслуживания:

1. Удостоверьтесь, что шарик (5) находится внутри корпуса сборника конденсата (6), и установите верхнее уплотнение (3).



Внутренний шарик и верхнее уплотнение необходимы для правильной работы сборника конденсата.

2. Надвиньте корпус сборника конденсата на патрубок (8).
3. Наверните фиксирующее кольцо (7), чтобы закрепить положение сборника.
4. Присоедините шланг регулируемой длины к патрубку (4) сборника конденсата.

### Последующие задачи:

1. Перед включением котла наполните сифон водой через канал дымовых газов.

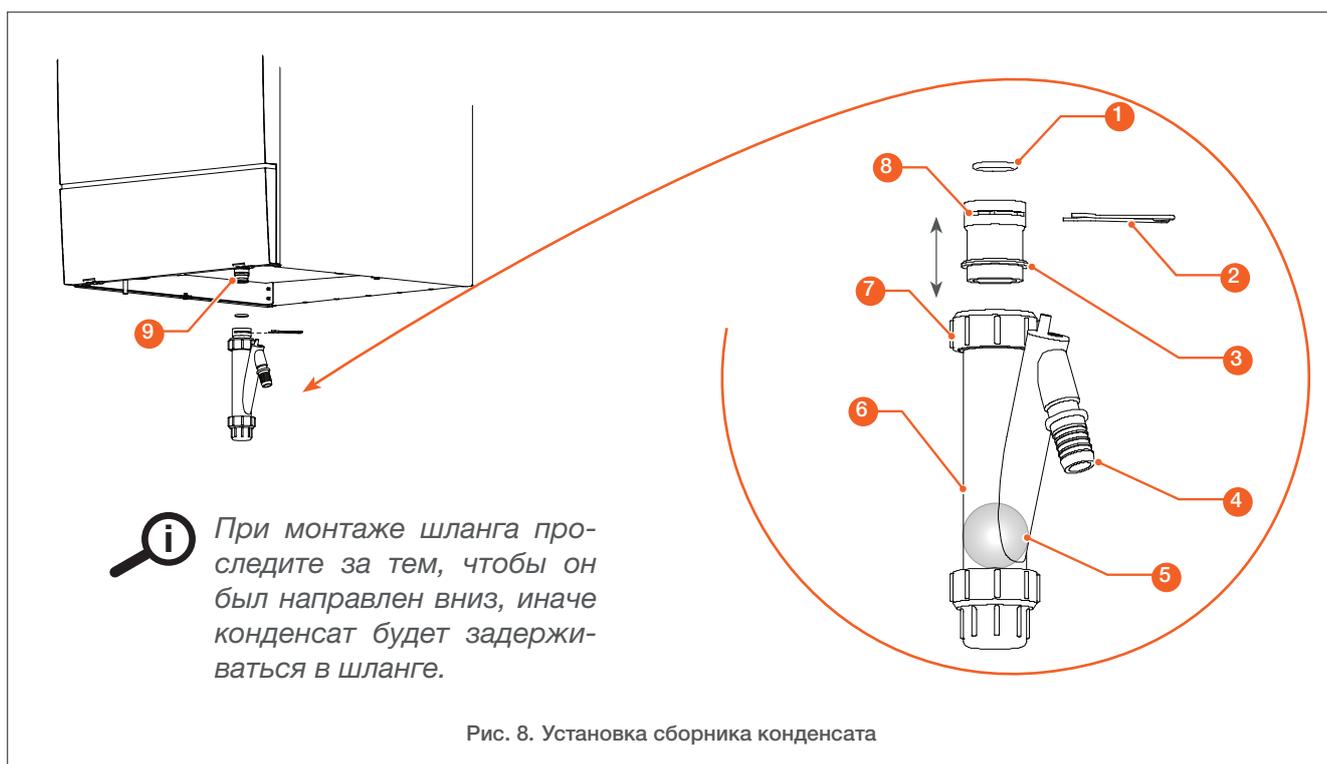


Рис. 8. Установка сборника конденсата

## МОНТАЖ ПРОДУКТА

### Снятие и установка съемных панелей

Условия:



Инструменты и материалы:

- Отвертка под крестообразный шлиц

**Порядок действий при снятии:**

#### Передняя панель

- Выверните три нижних винта (1). Сохраните для повторной установки.
- Потяните нижнюю часть передней панели к себе, а затем вверх, чтобы высвободить ее из паза в верхней панели.

#### Верхняя панель

- Выверните два винта (2) в левом и правом верхних углах рамы котла. Сохраните для повторной установки.
- Выверните два боковых винта (3), расположенных на верхней части левой и правой боковых панелей. Сохраните для повторной установки.
- Слегка раздвиньте верхние части боковых панелей в стороны, чтобы высвободить верхнюю панель, и извлеките ее.



**Не прилагайте чрезмерных усилий, раздвигая боковые панели, чтобы не деформировать их. Несоблюдение этой рекомендации может привести к необратимому повреждению обшивки котла.**

- Поднимите верхнюю панель над передней частью котла и вытяните ее из-под задней верхней панели.

**Порядок действий при установке**



**Перед установкой передней панели необходимо установить верхнюю панель.**

#### Верхняя панель

- Установите верхнюю панель на место, слегка раздвинув боковые панели.



**Не прилагайте чрезмерных усилий, раздвигая боковые панели, чтобы не деформировать их. Несоблюдение этой рекомендации может привести к необратимому повреждению обшивки котла.**

- Заверните два боковых винта (3), расположенных на верхней части левой и правой боковых панелей.

- Заверните два винта (2) в левом и правом верхних углах рамы котла.

#### Передняя панель

- Вставьте верхний край передней панели в паз верхней панели.
- Прижмите нижнюю часть передней панели к раме котла.
- Заверните три сохраненных винта (1) на нижней стороне рамы котла.

**Последующие задачи:**

Нет

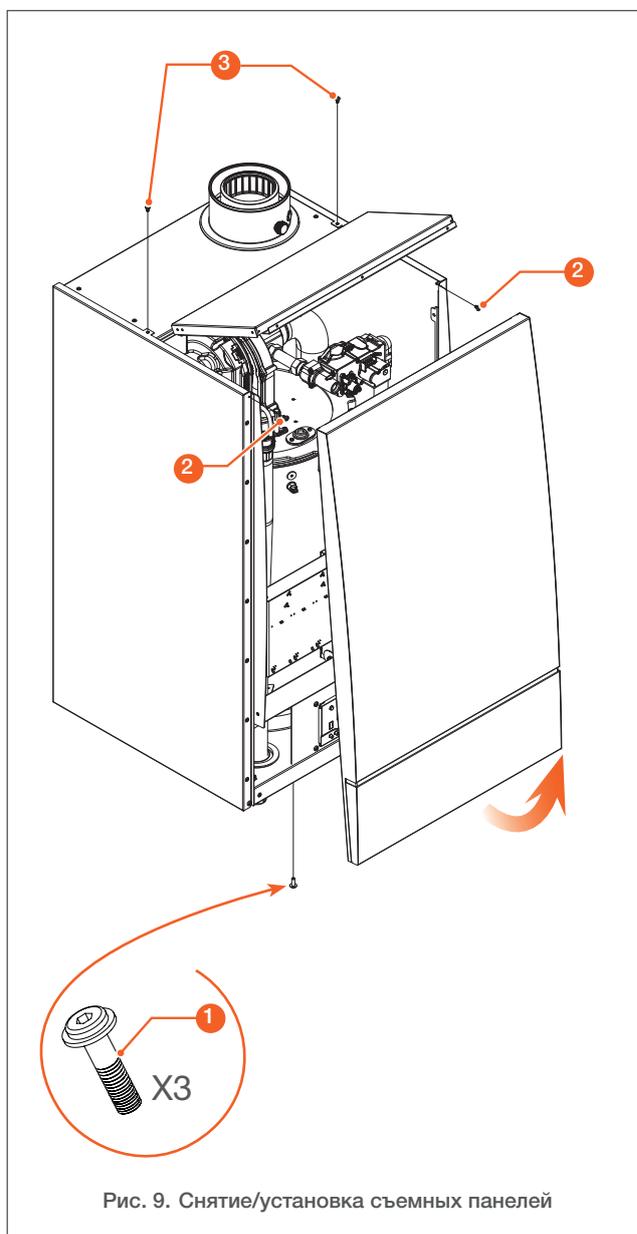


Рис. 9. Снятие/установка съемных панелей

## Требования к гидравлическим подключениям



Удостоверьтесь, что в контуре имеется предохранительный клапан сброса давления и расширительный бак, параметры которого соответствуют мощности котла, размеру системы, увеличению температуры и давления.



- ▶ Давление в контуре заполнения и подпитки, используемом для, наполнения котла и системы, должно быть не менее 1,2 бар.
- ▶ Если давление в подпиточном контуре превышает 6 бар, необходимо установить редуктор давления на 4,5 бар.
- ▶ Проконтролируйте, соответствует ли качество подпиточной воды требованиям, определенным в данном руководстве.
- ▶ Если в системе используются ингибиторы, проконсультируйтесь с изготовителем относительно возможности использования продукта.
- ▶ Антифриз, используемый в основном контуре, должен соответствовать требованиям санитарного надзора и быть нетоксичным. В качестве теплоносителя допускается использовать одобренный производителем пропиленгликолевый теплоноситель для систем отопления с концентрацией пропиленгликоля не более 30%.
- ▶ Проконсультируйтесь с изготовителем теплоносителя, чтобы установить совместимость антифриза с материалами устройства.



- ▶ Для предотвращения загрязнения воды рекомендуется установить в системе следующие устройства:
  - ▶ Фильтр для воды и/или грязеуловитель в контуре возврата. После установки и перед первым включением устройства включите циркуляцию воды на 2 часа, чтобы очистить контур от загрязнений.
  - ▶ Пластинчатый теплообменник с сепаратором микрозагрязнений для защиты устройства от загрязнений, присутствующих в старой системе отопления, на фитингах и трубах которой может присутствовать коррозия. Это обязательно также для открытых систем, в которые может попадать кислород, ведущий к коррозии.



- ▶ *Использование антифриза в основном контуре ведет к снижению теплотехнических характеристик. Чем выше концентрация антифриза в контуре, тем существенно снижаются показатели. Требуется соответствующая корректировка мощности котла и режима работы насосного оборудования.*
- ▶ *Диаграммы контуров представляют собой теоретические схемы и могут не включать всех необходимых предохранительных устройств. Вы сами должны обеспечить правильное планирование системы в соответствии с применимыми местными нормативными документами и принятой практикой.*

### Требования к качеству воды для предотвращения образования накипи и коррозии

Чтобы предотвратить образование накипи и осадка в закрытом отопительном контуре в результате попадания кислорода и карбонатов, соблюдайте следующие рекомендации:

- ▶ Перед заполнением системы очистите ее в соответствии со стандартом EN14336. Можно использовать химические чистящие вещества.
- ▶ Если контур находится в плохом состоянии, очистка не принесла эффекта или в системе присутствует большой объем воды (например, при каскадной установке), необходимо отделить устройство от отопительного контура при помощи пластинчатого теплообменника или другого эквивалентного устройства. В этом случае рекомендуется установить на стороне системы гидроциклон или магнитный фильтр.
- ▶ Ограничьте объем подпиток отопительного контура. Для контроля количества воды, добавляемой в систему, установите на линии заправки основного контура водомерный счетчик. Допускается доливать не более 5 % от общего объема системы в год.
- ▶ Использовать автоматические системы подпитки не допускается, если только в них нет контроля частоты долива, а образование накипи и количество ингибитора коррозии контролируются на должном уровне.
- ▶ Если система требует частой подпитки, проверьте ее на утечки в основном контуре.
- ▶ Использование ингибиторов должно соответствовать стандарту EN 14868.
- ▶ Необходимо установить воздушный сепаратор (в контуре подачи устройства) и шламоуловитель (перед устройством) согласно инструкциям соответствующих изготовителей.
- ▶ Можно использовать добавки, удерживающие кислород растворенным в воде.
- ▶ Использование добавок должно соответствовать инструкциям изготовителя продукта для подготовки воды.

#### Жесткость воды

- ▶ Если жесткость воды превышает 20° fH (11,2° dH), ее необходимо умягчать. При вводе устройства в эксплуатацию вода должна быть мягкой.
- ▶ Регулярно проверяйте жесткость воды и записывайте значения в журнал технического обслуживания (приведен в конце руководства).

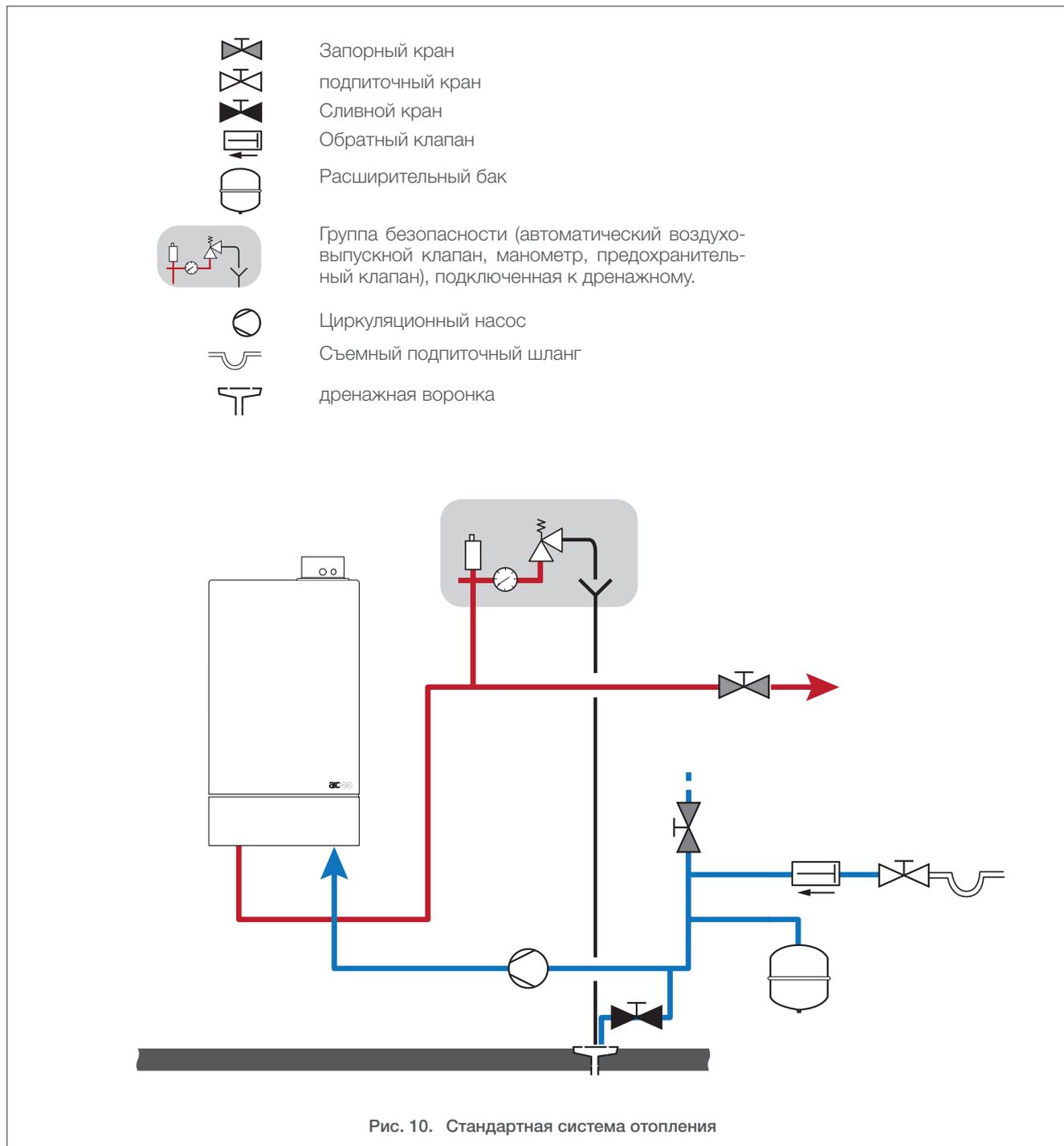
Жесткость воды	°fH	°dH	ммоль Ca(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> / л
Очень мягкая	0 – 7	0 – 3,9	0 – 0,7
Мягкая	7 – 15	3,9 – 8,4	0,7 – 1,5
Довольно жесткая	15 – 25	8,4 – 14	1,5 – 2,5
Жесткая	25 – 42	14 – 23,5	2,5 – 4,2
Очень жесткая	> 42	> 23,5	> 4,2

#### Параметры воды

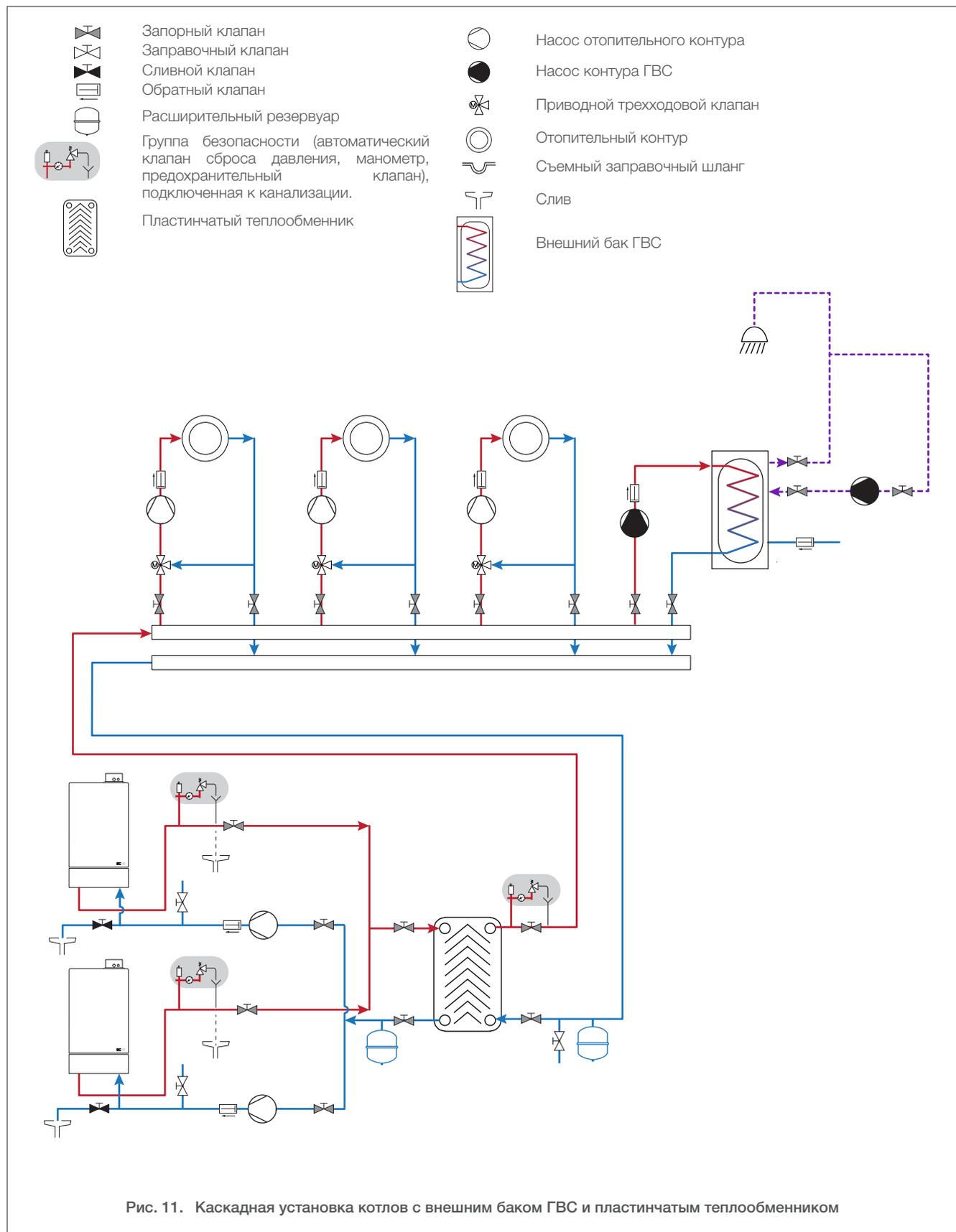
- ▶ В дополнение к содержанию кислорода и жесткости следует проверять также другие параметры воды. Если измеренные значения выходят за пределы диапазонов, указанных в таблице ниже, вода требует подготовки.
- ▶ При эксплуатации системы в низкотемпературном режиме может потребоваться добавка, подавляющая рост бактерий.

Параметры воды	Диапазон
Кислотность	8,2 < pH < 9,0
Проводимость	< 400 мкСм/см (при 25 °C)
Хлориды	< 125 мг/л
Железо	< 0,5 мг/л
Медь	< 0,1 мг/л

Стандартные гидравлические подключения — контур отопления



## Гидравлические подключения — каскадная установка котлов с внешним баком ГВС и пластинчатым теплообменником



Гидравлические подключения — каскадная установка котлов с внешним баком ГВС и коллектором с малыми потерями

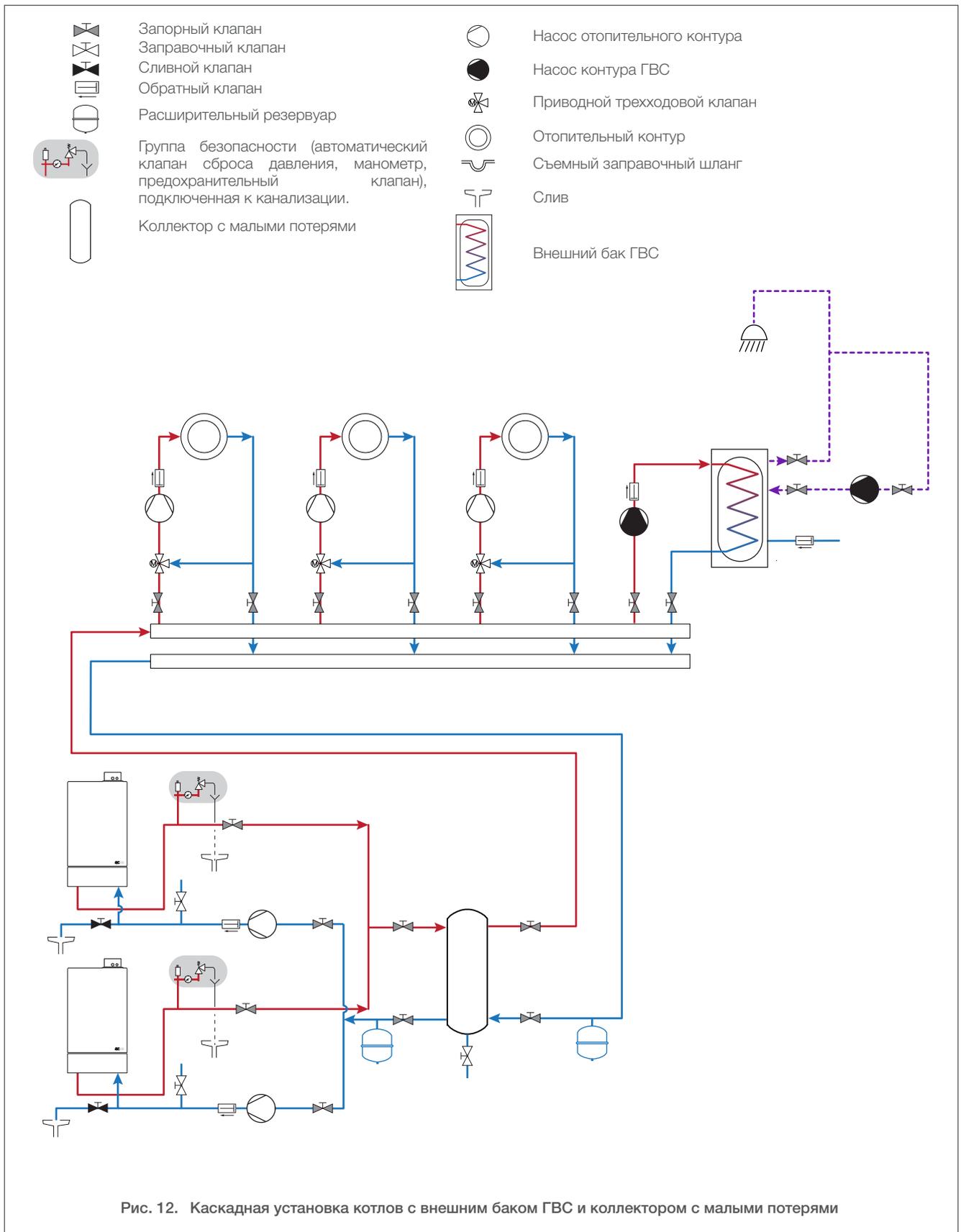


Рис. 12. Каскадная установка котлов с внешним баком ГВС и коллектором с малыми потерями

## Инструкции по технике безопасности при подключении газа



- При подключении газового тракта проследите за соблюдением всех применимых местных нормативных документов и стандартов. Если требуется, следует установить в тракте счетчик и регулятор давления газа.
- Не допускайте превышения максимального давления газа.
- Переоборудование котла с природного газа на сжиженный или обратно должно выполняться только квалифицированным специалистом.
- Переоборудование на другой газ надлежит выполнять в соответствии с применимыми местными регламентами. Законы некоторых стран запрещают такое переоборудование. Переоборудование следует выполнять для той категории газа, которая указана для вашей страны на табличке основных характеристик устройства.
- Удалите газ из газового канала котла и тщательно проверьте все внутренние и наружные газовые трубы на отсутствие утечек.
- После подключения газового тракта выполните проверку на отсутствие утечек.
- Для проверки на утечку газа используйте детектор газа или пробу на образование пузырей. Ни в коем случае не используйте открытое пламя, так как это может привести к взрыву.



- Удостоверьтесь, что тип газа и давление в распределительной сети подходят для котла в соответствии с данными на табличке основных характеристик устройства.
- Настройка OFFSET (A) газового клапана установлена на заводе и опломбирована. Законы некоторых стран запрещают изменять эту настройку. См. применимые местные нормативные документы.
- Параметры CO<sub>2</sub>, расхода газа, расхода воздуха и подачи воздуха/газа установлены на заводе-изготовителе. Законы некоторых стран запрещают изменять их. См. применимые местные нормативные документы.
- Запрещается вносить изменения в установленное на устройстве газовое сопло или заменять его на сопло другого размера.



*При первом включении устройства следует проверить давление и потребление газа и выполнить регулировку, как описано в данном руководстве.*

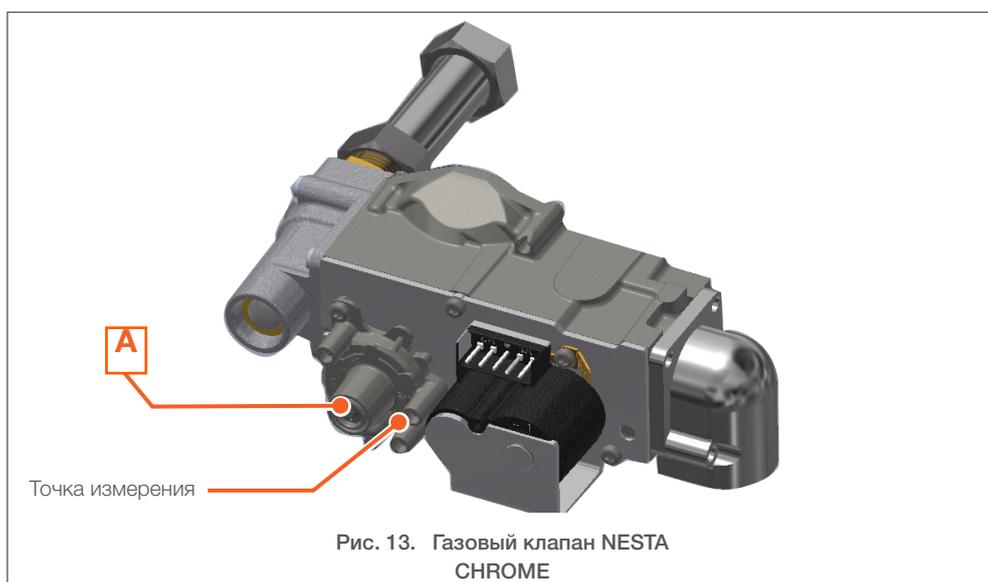


Рис. 13. Газовый клапан NESTA CHROME

## Инструкции по технике безопасности при подключении дымохода



- ▶ Удостоверьтесь, что установленные трубопроводы подвода воздуха для горения и отвода дымовых газов герметичны и соответствуют всем инструкциям, применимым кодексам и стандартам.
- ▶ Отсутствие надлежащей опоры для дымоходной системы может привести к ее поломке и попаданию дымовых газов в окружающий воздух.
- ▶ Устройство надлежит оборудовать компонентами дымоходной системы от того же изготовителя, утвержденными для использования с данным устройством. Для предотвращения утечек проконтролируйте соответствие диаметров всех труб и подключений.
- ▶ При работе любых газовых устройств образуется угарный газ. Отсутствие в помещении котельной детекторов угарного газа с аварийной сигнализацией может стать причиной серьезного вреда здоровью или смерти. См. применимые местные нормативные документы.
- ▶ Необходимо установить систему нейтрализации конденсата в соответствии с применимыми местными нормативными документами и стандартами. Такую систему следует регулярно очищать и обслуживать.



- ▶ Не подключайте устройство к трубам отвода дымовых газов, общим с другими агрегатами, работающими на газовом или нефтяном топливе. Это приведет к утечке дымовых газов или неисправности устройства. Для получения дополнительной информации обратитесь в службу технической поддержки AIC.
- ▶ Отвод конденсата, подключенный к канализационному коллектору, должен быть расположен близко к устройству.



- ▶ Трубы дымовых газов должны крепиться к прочной конструкции.
- ▶ В качестве опор дымоходной системы следует использовать только кронштейны, входящие в комплект поставки.
- ▶ При сборке труб не допускайте напряжения компонентов.
- ▶ Горизонтальные трубы дымовых газов следует монтировать с небольшим обратным уклоном 5 см на метр (3°) по направлению к котлу.
- ▶ Наличие вентиляции в помещении котельной обязательно. Размеры верхнего/нижнего вентиляционных отверстий зависят от мощности устройства и размера помещения котельной. См. действующие местные нормативные документы.
- ▶ Если впускное отверстие воздуха для горения расположено в зоне, где есть риск возникновения загрязнений, или если нет возможности удалить продукты, способные загрязнять воздух, то трубопровод воздуха для горения необходимо переделать и вывести в другое место.
- ▶ Если устройство будет использоваться в помещении, предназначенном для профессиональной деятельности, например в парикмахерской, клининговой компании, окрасочном цеху и т. п., где существует вероятность загрязнения воздуха продуктами с содержанием хлоридов, растворителями, красками, пылью и др., его следует устанавливать только в отдельном помещении котельной, где будет обеспечена подача чистого воздуха для горения.
- ▶ В случае параллельной дымоходной системы необходимо соблюсти достаточное расстояние (не менее 40 мм) между дымоходом устройства и горючими материалами, а также между трубой дымовых газов и трубой забора воздуха, если последняя сделана из пластика.

## МОНТАЖ ПРОДУКТА



▶ Трубные элементы дымоходной системы или элементы трубопровода подачи воздуха из полипропилена не следует свинчивать вместе.

▶ Трубные элементы не следует соединять друг с другом при помощи клея (например, силиконового) или пены (например, PUR).



▶ Во влажных помещениях трубы дымового газа необходимо изолировать, чтобы предотвратить конденсацию влаги и стекание капель.

▶ Трубы следует резать под прямым углом и удалять заусенцы с кромок. Это обеспечит правильную герметизацию и предотвратит повреждение уплотнений.

▶ Чтобы упростить сборку труб, наносите на конец трубы при монтаже только мыльную воду (1 %).

▶ Металлические трубы необходимо изолировать всегда следует устанавливать в муфту до упора.



▶ Для пластмассовых труб необходимо оставлять зазор для расширения при нагреве. Оставляйте между трубой и упором муфты около 10 мм.

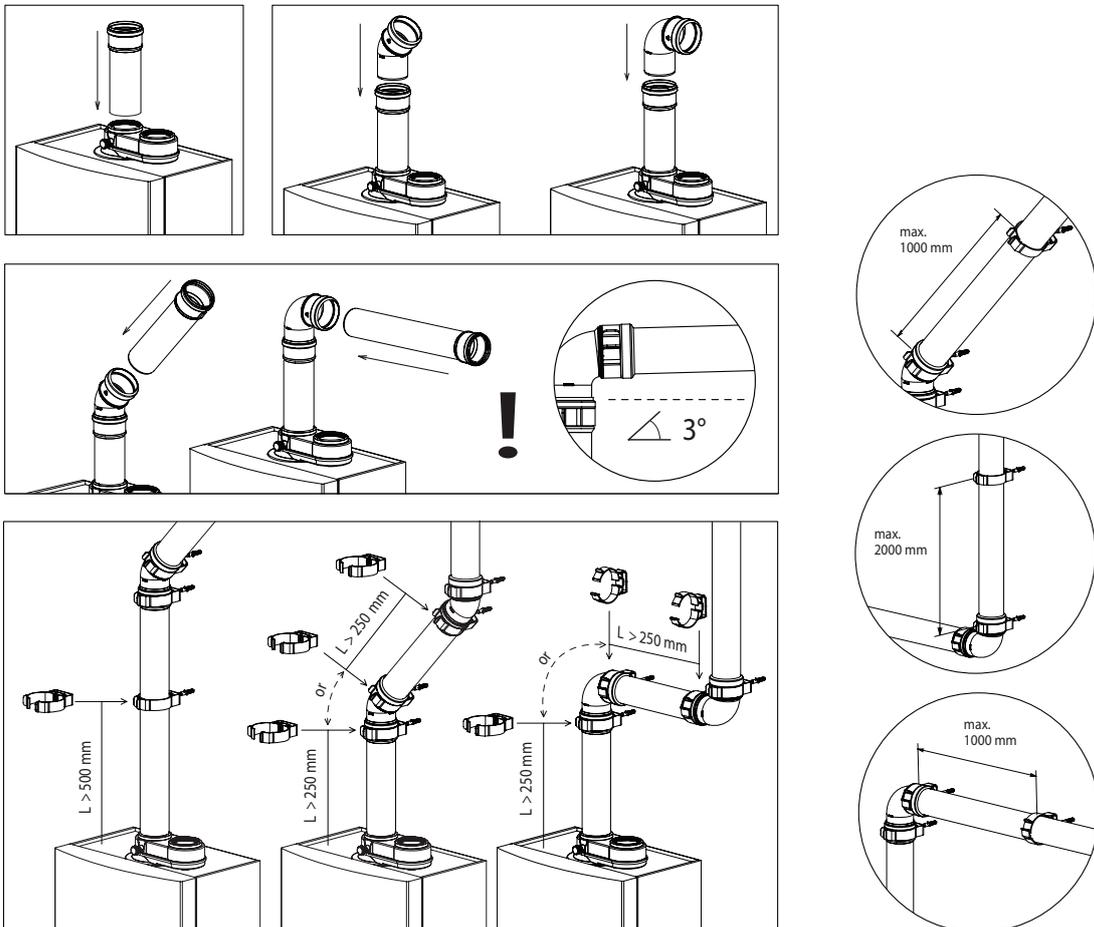
▶ Дымоходная система должна быть оборудована инспекционным отверстием.

▶ Не превышайте рекомендованную для продукта максимальную длину подключаемых труб дымовых газов, так как это может привести к снижению мощности системы.

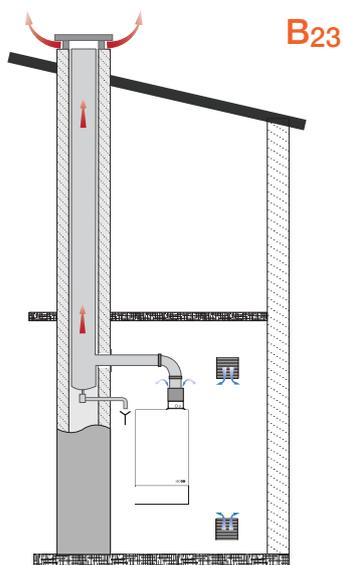
▶ В случае агрегатов типа С вытяжные трубы дымовых газов должны соответствовать, как минимум, категории T120 H1 W1/2 O30 LI E U при двойном монтаже трубопроводов и T120 H1 W1/2 O00 LI/LE E U0 при концентрическом (EN 14471). Металлические трубопроводы должны соответствовать требованиям стандарта EN 1856.

▶ Максимальную длину канала следует рассчитать в соответствии с допустимым перепадом давлений, указанным в технических характеристиках.

## Общие инструкции по монтажу одобренных компанией AIC компонентов дымоходов



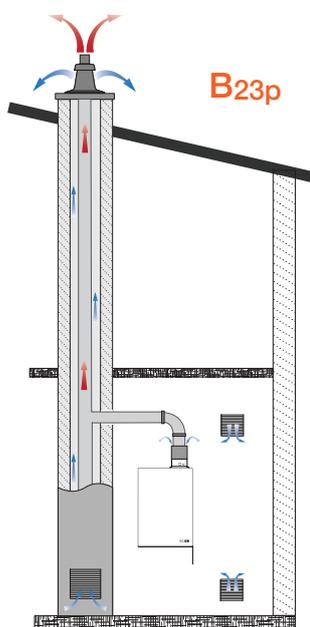
Подключение к дымоходу



Контур горения	Открытый
Дымовой газ	Выводится на улицу
Воздух для горения	Забирается из помещения котельной
Примечание	Возможно использование для каскадных систем



**Следите за тем, чтобы вентиляционные отверстия никогда не перекрывались.**



Контур горения	Открытый
Дымовой газ	Выводится на улицу под действием положительного давления
Воздух для горения	Забирается из помещения котельной
Примечание	Возможно использование для каскадных систем

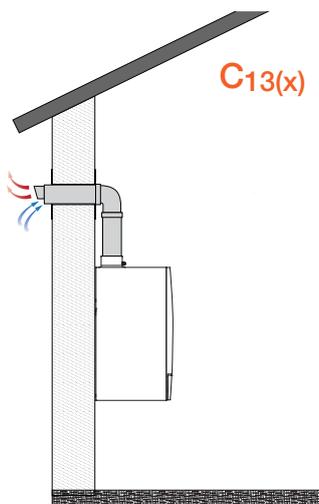


**Следите за тем, чтобы вентиляционные отверстия никогда не перекрывались.**

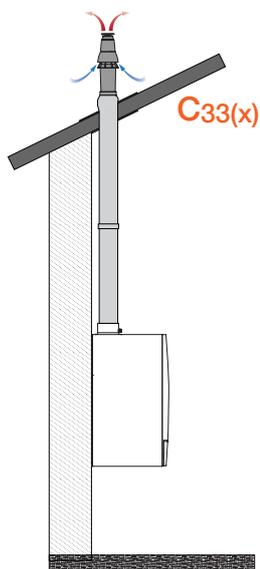


**Удостоверьтесь в том, что устанавливаемые компоненты одобрены компанией AIC для использования в системах B23 и B23P. См. “Компоненты дымоходов, одобренные компанией AIC” на стр. M-40.**

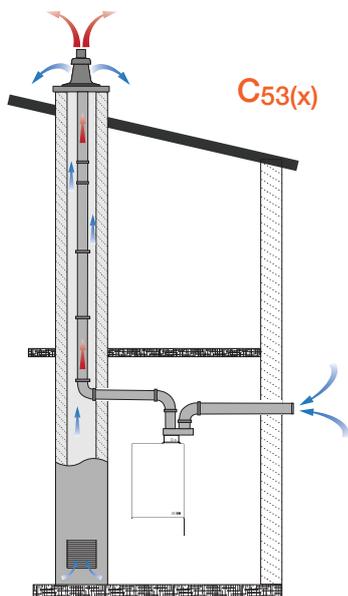
# МОНТАЖ ПРОДУКТА



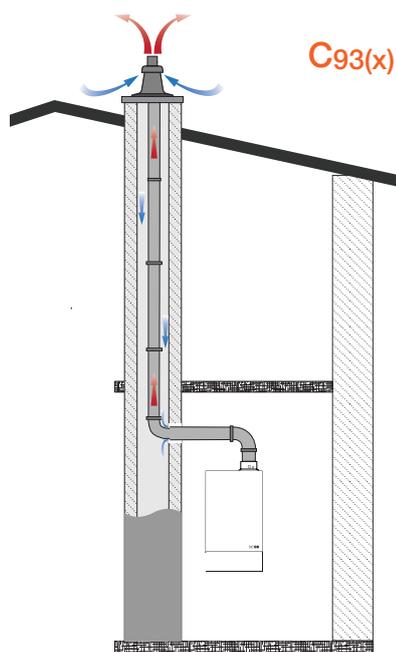
Контур горения	Закрытый
Подключение	Горизонтальный (стенной) терминал
Отверстия для забора воздуха/вывода дымовых газов	Концентрические — к терминалу для забора воздуха для горения с улицы И для вывода дымовых газов на улицу



Контур горения	Закрытый
Подключение	Вертикальный терминал
Отверстия для забора воздуха/вывода дымовых газов	Концентрические — к терминалу для забора воздуха для горения с улицы И для вывода дымовых газов на улицу



Контур горения	Закрытый
Подключение	отдельную систему каналов
Отверстия для забора воздуха/вывода дымовых газов	Через отдельные терминалы, которые могут располагаться в зонах с разным давлением
Дополнительные требования	ЗАПРЕЩЕНО располагать отверстия на противоположных стенах здания



Контур горения	Закрытый
Подключение	Вертикальный терминал
Отверстия для забора воздуха/вывода дымовых газов	<p>Два отдельных канала, подключенных к одному крышному терминалу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Канал дымовых газов: подключение к вертикальному терминалу</li> <li>➤ Воздухозаборное отверстие: через существующий канал</li> <li>➤ Крышный терминал позволяет забирать воздух для горения с улицы И выводить дымовой газ из здания</li> </ul> <p>ИЛИ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Два отверстия располагаются достаточно близко друг к другу, чтобы подвергаться одинаковой ветровой нагрузке.</li> </ul> <p>Возможна герметичная установка и эксплуатация в существующем дымоходе при соблюдении следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Очистка дымохода перед монтажом</li> <li>➤ Обеспечивается достаточный просвет для подачи воздуха для горения (не меньше, чем размер 2 отдельных каналов)</li> </ul>

Примечание



**При сооружении систем C13(x), C33(x), C53(x) и C93(x) надлежит использовать одобренные компанией AIC компоненты фирмы Muelink & Grof. См. “Компоненты дымоходов, одобренные компанией AIC” на стр. M-40.**

### C63(x)

Контур горения	Закрытый
Подключение	К одобренной системе, продающейся отдельно (внешним поставщиком)
Отверстия для забора воздуха/вывода дымовых газов	Возможно завершение в зонах с разным давлением

Дополнительное требование

- Максимальная допустимая тяга — 200 Па.
- Максимальный допустимый перепад давлений между воздухозаборным отверстием контура горения и выпуском дымовых газов (с учетом ветровой нагрузки) указан в технических характеристиках.
- Максимально допустимая температура воздуха для горения 40°C.
- Допускается попадание потока конденсата в устройство.
- Максимальный допустимый уровень рециркуляции под ветровой нагрузкой — 10 %
- ЗАПРЕЩЕНО располагать отверстия на противоположных стенах здания
- Вытяжные трубы дымовых газов должны соответствовать, как минимум, категории T120 H1 W1/2 O30 LI E U при двойном монтаже трубопроводов и T120 H1 W1/2 O00 LI/LE E U0 при концентрическом (EN 14471).



**Законы некоторых стран запрещают использовать соединение такого типа. Обратитесь к местным действующим нормативным документам и стандартам**



**См. также дополнительные сведения по сооружению дымоходной системы в разделе “Разработка дымоходной системы” на стр. M-41 .**

## МОНТАЖ ПРОДУКТА

### Компоненты дымоходов, одобренные компанией AIC

	Наименование	Артикул
Двойная трубопроводная система M&G 100 мм	Переходник PP 150/100-100/100	41.008.57.22
	Крышный терминал skyline PP 100/100	41.008.48.53
	Стенной терминал mugro 100/100 со стенными панелями	41.007.63.35
	Удлинение PP 100x500 EPDM	41.008.54.81
	Удлинение PP 100x1000 EPDM	41.008.54.82
	Удлинение PP 100x2000 EPDM	41.008.54.84
	Регулирующее устройство для удлинения PP 100 EPDM	41.008.51.28
	Колено PP 100 90° EPDM	41.008.51.41
	Колено PP 100 45° EPDM	41.008.51.42
	Колено с опорой PP 100 90° EPDM	41.008.51.45
	Тройник PP 100 90° + заглушка EPDM	41.008.51.46
	Дымовой колпак PP 100 + труба из нерж. стали	41.008.54.97
	Опорная планка	41.008.74.37
	Заслонка шахты дымохода 100	41.008.74.13
	Распорка шахты PP 100 (2 шт.)	41.008.75.04
Концентрическая система M&G 100/150 мм	Стенной кронштейн 100 PP	41.007.19.02
	Крышный терминал skyline станд. PP 100/150	41.008.48.62
	Кровельный проход угловой, свинец 100/150 25°–45°	41.008.79.13
	Кровельный проход прямой, алюминий 100/150 0°	41.008.73.79
	Стенной терминал mugro станд. 100/150 со стенными панелями	41.007.63.43
	Удлинение PP 100/150x500 EPDM	41.008.43.51
	Удлинение PP 100/150x1000 EPDM	41.008.43.52
	Удлинение PP 100/150x2000 EPDM	41.008.43.54
	Регулирующее устройство для удлинения PP 100/150 EPDM	41.008.43.58
	Колено PP 100/150 90° короткое EPDM	41.008.43.60
	Колено PP 100/150 45° длинное EPDM	41.008.43.63
	Тройник PP 100/150 + заглушка EPDM	41.008.43.66
	Подключение дымохода 100/150	41.008.43.78
	Стенной кронштейн 150	41.008.43.31

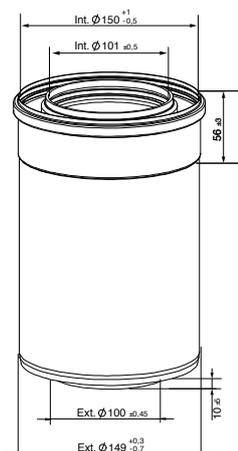
## Разработка дымоходной системы



Разработка дымоходной системы должна осуществляться квалифицированным специалистом в соответствии с местными стандартами и нормативными документами. Общее монтажное сопротивление каждого котла не должно превышать значения, указанного в таблице данных горения (с учетом максимальной ветровой нагрузки) при измерении на выходе котла, работающего с максимальной мощностью. См. “Характеристики сгорания и газа” на стр. O-15. Для получения дополнительной информации обратитесь к своему представителю компании AIC.



- › Длину дымоходной системы следует рассчитать таким образом, чтобы обеспечить безопасную работу. См. раздел “Расчет длины дымохода” справа.
- › Котел следует установить так, чтобы длина трактов воздуха для горения и дымовых газов была минимальной.
- › Если к одному каналу необходимо подключить несколько котлов, обратитесь к своему представителю компании AIC за дополнительной информацией.
- › При сооружении дымоходов типов C43(x), C63(x) и C83(x) надлежит исходить из следующих размеров концентрического подключения при подборе компонентов для дымоходной системы.



## Аксессуары



Если этого требуют местные нормативные документы, установите систему нейтрализации конденсата. Чтобы обеспечить достаточную скорость стекания конденсата вниз, может потребоваться установить котел на основание. Если достаточный поток не обеспечен, установите конденсатный насос.

## Расчет длины дымохода

При расчете длины дымохода как для двойной, так и для концентрической конфигурации следует использовать данные, приведенные в таблицах ниже.

1. Разработайте конфигурацию системы.
2. Добавьте значения из таблиц ниже (прямые и изогнутые трубные элементы) для всех компонентов дымоходной системы.
3. Сравните полученный результат с максимальным значением длины для выбранного типа дымоходной системы (параллельной или концентрической.)

### Эквивалентная длина компонентов дымохода

	90°	45°	1 м
			
Параллельное подключение (от N 60 до N120 WH)	3,7 м	2,3 м	1 м
Концентрическое подключение (от N 60 до N120 WH)	2,0 м	1,3 м	1 м

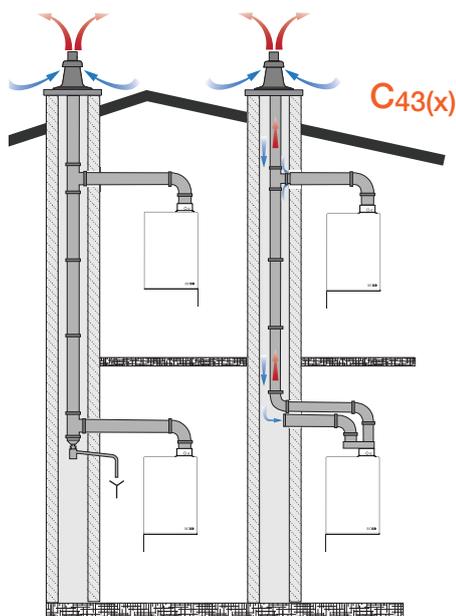
### Максимальная длина дымохода (включая завершения)

	Параллельная система (100/100)	Концентрическая система (100/150)
N 150 WH	16 м	16 м

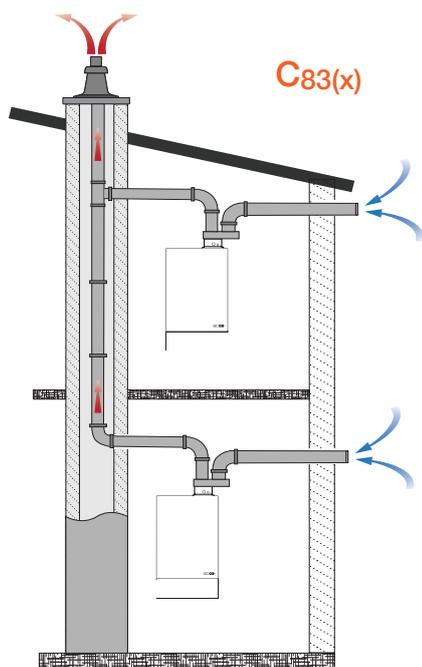


Полученное значение должно быть меньше, чем максимальное значение, указанное в таблице выше для соответствующего случая. Несоблюдение этого требования может привести к тяжелым травмам или гибели людей.

## МОНТАЖ ПРОДУКТА



Контур горения	Закрытый
Подключение	Подключение через два канала к общей системе воздуховодов (представляющей собой часть здания и рассчитанной более чем на одно устройство).
Отверстия для забора воздуха/вывода дымовых газов	<p>Через крышный терминал, позволяющий забирать воздух для горения с улицы И выводить дымовой газ из здания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Концентрические каналы</li> </ul> <p>ИЛИ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Два отверстия располагаются достаточно близко друг к другу, чтобы подвергаться одинаковой ветровой нагрузке.</li> </ul>
Дополнительные требования	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Только для дымоходов с естественной тягой.</li> <li>› Не допускается попадание потока конденсата в устройство.</li> </ul>



Контур горения	Закрытый
Подключение	<p>через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› отдельную систему каналов</li> </ul> <p>ИЛИ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› общую систему воздуховодов (представляющую собой часть здания и рассчитанную более чем на одно устройство)</li> </ul>
Отверстия для забора воздуха/вывода дымовых газов	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Дымовой газ выводится на крышу</li> <li>› Воздух для горения забирается с улицы</li> </ul>
Дополнительное требование	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Не допускается попадание потока конденсата в устройство.</li> </ul>



- › При подключении к одному каналу нескольких котлов (например, для типов C43, C83 или каскадных систем) удостоверьтесь, что на каждом котле в системе установлена одобренная АИС задвижка дымовых газов.
- › В случае дымоходов типа B23p для каскадных систем обратитесь к своему представителю АИС.



См. также дополнительные сведения по сооружению дымоходной системы в разделе “Разработка дымоходной системы” на стр. М-41.

## Инструкции по технике безопасности при электрическом подключении



Электрическое подключение должно выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами.



- ▶ При подключении к электросети устройство должно быть заземлено.
- ▶ Удостоверьтесь, что перед устройством установлен предохранитель или автоматический выключатель рекомендованного номинала для обеспечения электрической изоляции.
- ▶ Не прикасайтесь к устройству влажными частями тела, когда оно подключено к источнику питания.
- ▶ Перед выполнением любых работ с электрической системой отключите котел от источника питания при помощи внешнего устройства (предохранитель, автоматический выключатель и т. п.).
- ▶ При прокладке кабелей через отверстия в панелях с острыми краями обязательно используйте манжеты или проходные втулки, чтобы защитить кабели от повреждений.



- ▶ Проследите за правильностью подключения к клеммам в соответствии с электрической схемой. Если к низковольтной клемме подключить кабель высокого напряжения, электронная плата будет повреждена.
- ▶ При подключении проводов к клеммам проверяйте надежность соединения и плотность крепления жил провода.

## Кабели



Поврежденные кабели питания подлежат замене на новые, соответствующие описанию ниже. Монтаж кабеля должен выполнять квалифицированный специалист.

*Поперечное сечение провода >1,5 мм<sup>2</sup>, на концах L и N — кабельные муфты.*

Провода высокого напряжения подключаются к блоку клемм на передней стороне котла.

Главная плата и блок низковольтных клемм расположены на передней стороне котла.

## Прокладка кабелей



## МОНТАЖ ПРОДУКТА

### Доступ к блокам клемм высокого и низкого напряжения и электронной плате



Перед доступом к блоку клемм высокого напряжения удостоверьтесь, что устройство отключено от источника питания (кабель питания отсоединен от котла).

Условия:



#### **Инструменты и материалы:**

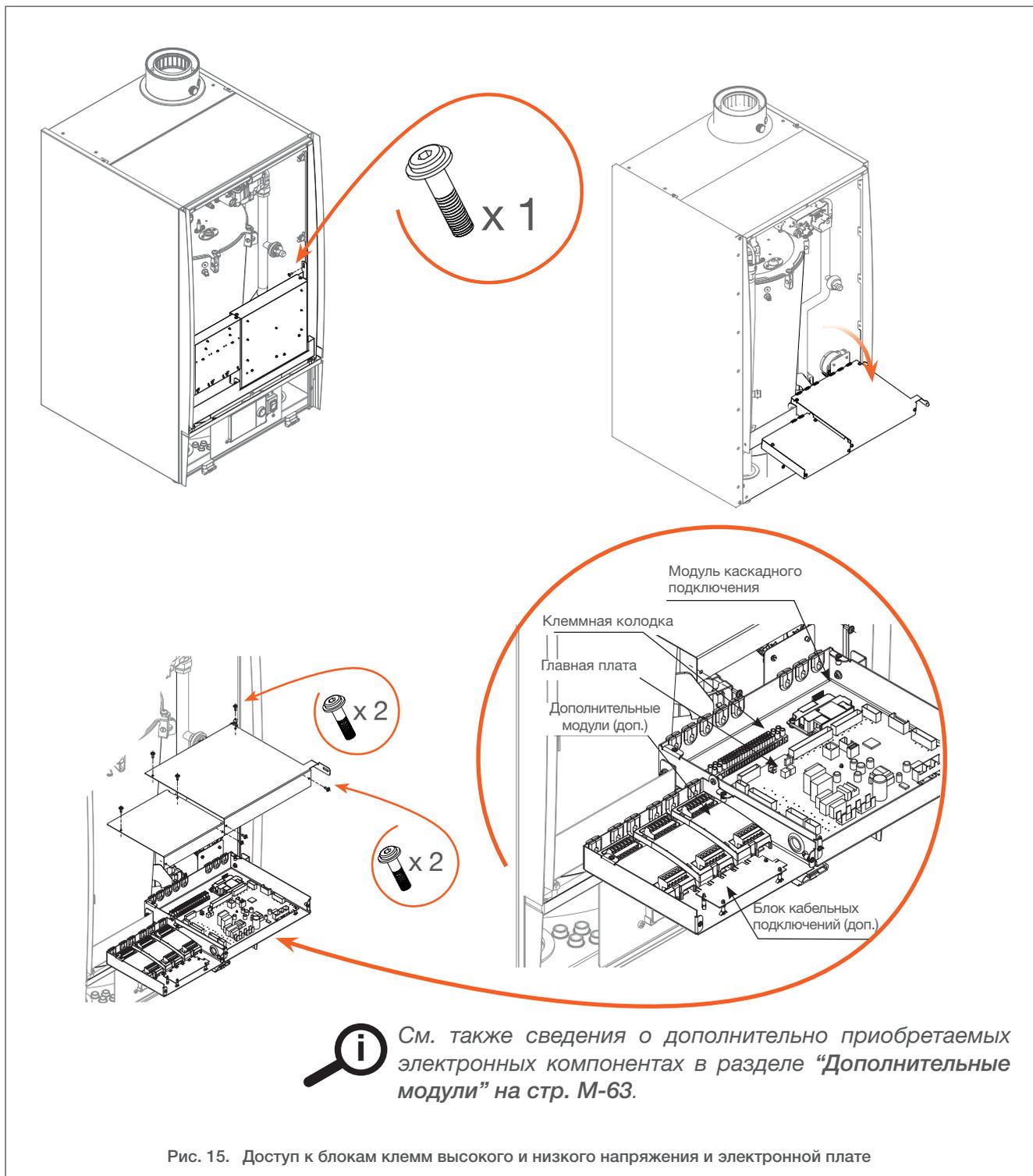
- › Ключ с шестигранной головкой, размер 3

#### **Порядок действий:**

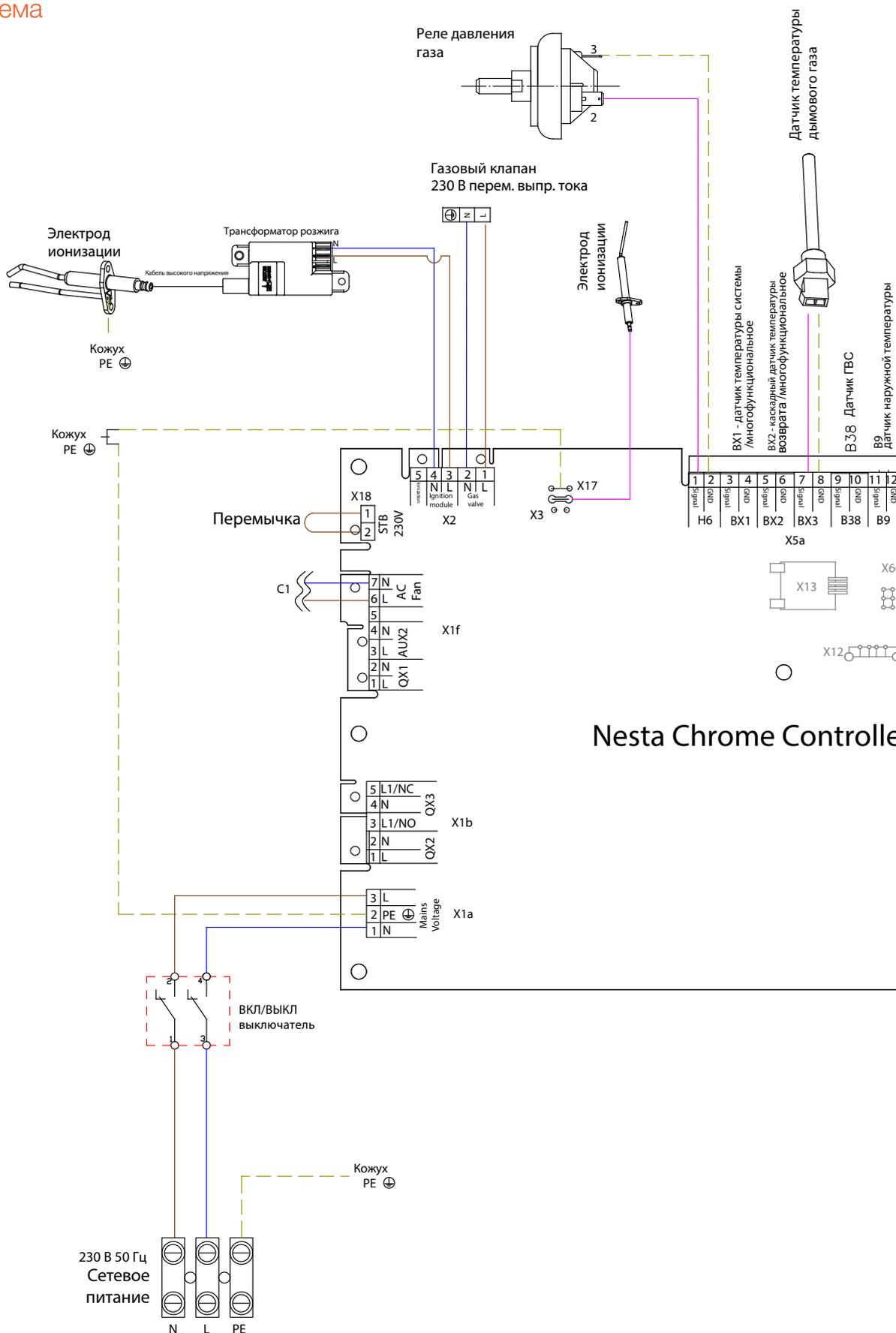
1. Снимите переднюю панель котла, см. **“Снятие и установка съемных панелей” на стр. М-28.**
2. Выверните один винт. Сохраните для повторной установки.
3. Опустите основную коробку электроники (вместе с коробкой дополнительного модуля, если он установлен).
4. Ослабьте четыре винта и снимите защитную крышку. Сохраните крепеж для повторной установки.
5. Если установлен дополнительный модуль, выполните те же действия со второй коробкой.
6. При повторной установке защитных крышек и возврате коробок на место выполните те же действия в обратном порядке.

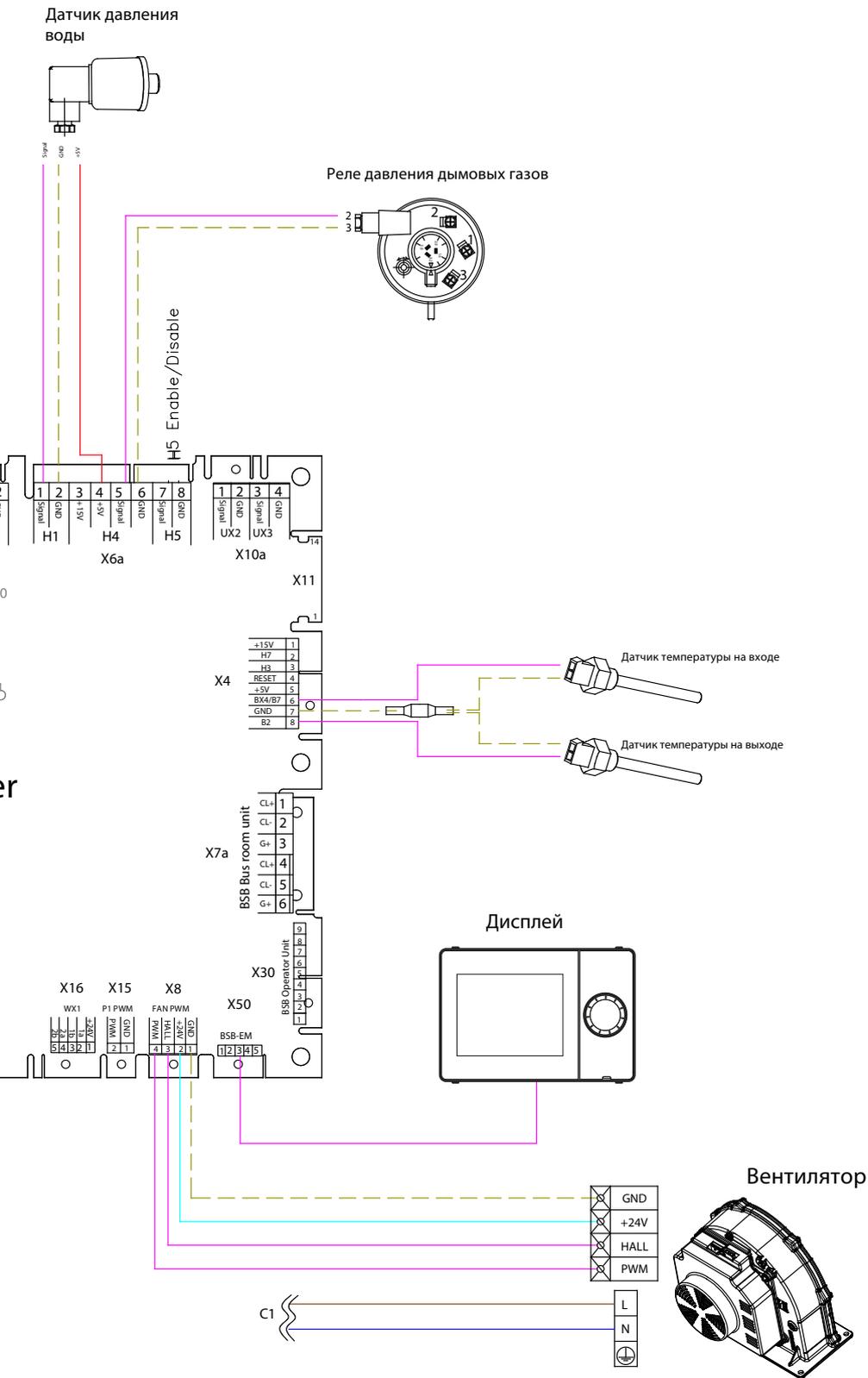
#### **Последующие задачи:**

Нет



Электрическая схема





## Инструкции по технике безопасности при подготовке к вводу в эксплуатацию



- ▶ Удостоверьтесь, что все подключения (электрические, гидравлические, газ и труба дымовых газов) выполнены, герметичны и надежны.
- ▶ Перед включением устройства удостоверьтесь, что сборник конденсата наполнен водой.



- ▶ Перед включением устройства удостоверьтесь, что отопительный контур заполнен водой, а к устройству подключена подача газа и электроэнергии.
- ▶ Удостоверьтесь, что давление газа не выходит за пределы допустимого диапазона.
- ▶ Удостоверьтесь, что давление воды в системе достаточно (в холодном состоянии оно должно быть не менее 1,2 бар). Если давление воды слишком низкое, это будет зарегистрировано датчиком устройства, и на дисплее панели управления появится соответствующая индикация. При необходимости долийте воду в контур.
- ▶ Если сообщение о низком давлении в водяном контуре появляется повторно, проверьте систему на утечки и выполните необходимый ремонт.
- ▶ Когда отопительный контур наполнится, закройте заправочный клапан.



После завершения первого включения внесите в контрольный лист монтажа все необходимые сведения о системе для последующего обращения. См. “Контрольный лист монтажа” на стр. М-78.

## Наполнение системы

Условия:



Порядок действий:

1. Подключите заправочный шланг (≡) к заправочному клапану системы (⊗) и крану сети водоснабжения.
2. Удостоверьтесь, что сливной кран (⊗) закрыт.
3. Откройте запорные краны (⊗).
4. Откройте заправочный кран (⊗) и кран сети водоснабжения.
5. Удалите из системы воздух и доведите давление в системе минимум до 1,2 бар.



Давление должно соответствовать размеру/высоте системы отопления и учитывать номинал предохранительного клапана.

6. Закройте заправочный кран (⊗).
7. Если необходимо, снимите заправочный шланг (≡) с заправочного клапана (⊗).

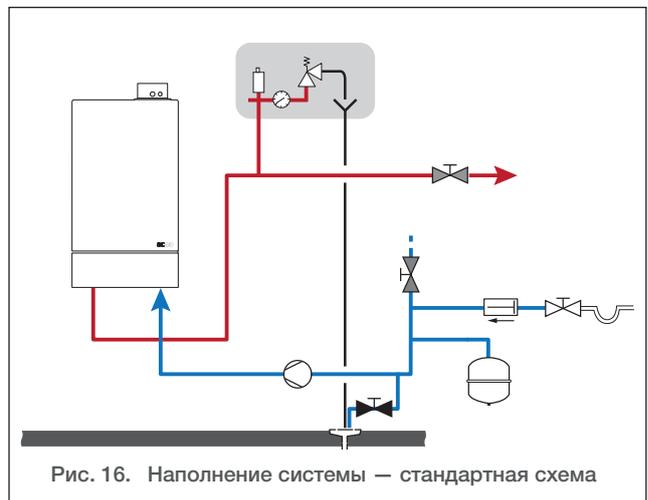


Рис. 16. Наполнение системы — стандартная схема

Последующие задачи: Нет

## Первое включение и регулировка горения

Условия:



Инструменты и материалы:

- › Анализатор дымовых газов
- › Отвертка с прямым шлицем, размер 3
- › Ключи с шестигранной головкой, размеры 2 и 2,5

Порядок действий:

1. Нажмите переключатель вкл/выкл, расположенный на правой стороне панели управления.



При первом запуске котла после установки контроллер автоматически откроет Мастер ввода в эксплуатацию. Этот процесс мастера появляется только один раз при условии, что функция отключена (установлена на «Далее») по завершении процесса. Чтобы обойти это, активируйте «Продолжить» или «Пропустить», отображаемые в нижней части экрана, пока не дойдете до конца процесса.

2. При необходимости выполните пуско-наладку котла, следуя инструкциям, отображаемым на экране. Обратитесь к **“Мастер Ввод в эксплуатацию” на стр. М-50** для получения дополнительной информации и списка настроек.

оследующие задачи:

1. Выполните регулировку горения. См. Процедуру справа.



Рис. 17. Регулировка горения газовым клапаном

## Регулировка горения

Условия:



Инструменты и материалы:

- › Анализатор дымовых газов
- › Отвертка с прямым шлицем, размер 3
- › Ключи с шестигранной головкой, размеры 2 и 2,5

Порядок действий:

1. Активируйте нужный режим отопления.
2. Дайте котлу поработать несколько минут.
3. Подключите зонд газоанализатора для дымовых газов к измерительному отверстию трубы дымовых газов.
4. Проверьте содержание CO<sub>2</sub> в дымовом газе при максимальной мощности следующим образом:
  - › Выберите и активируйте иконку .
  - › Выберите **“Спец операторы (1/3)”**
  - › Установите **“Функц очистки дымохода”** на **“Вкл”**.
  - › Установите **“Выход горелки”** на **“Макс нагрузка отопл”**.
  - › Проверьте содержание CO<sub>2</sub> и сравните значения с данными в технических характеристиках (см. **“Характеристики сгорания и газа” на стр. О-15**).
  - › Если значение выходит за пределы диапазона, отрегулируйте горение при помощи дроссельного газового клапана (5) небольшими шагами:
    - Чтобы уменьшить уровень CO<sub>2</sub>, поверните дроссель по часовой стрелке (вправо).
    - Чтобы увеличить уровень CO<sub>2</sub>, поверните дроссель против часовой стрелки (влево).
  - › Подождите, пока значение стабилизируется, прежде чем снова проверять значение и выполнять дополнительные настройки.
5. В **“Спец операторы (1/3)”**, установите **“Функц очистки дымохода”** на **“Выкл”**.

оследующие задачи:

Внесите значения в журнал. См. **“Параметры горения – журнал” на стр. М-81**.

## Мастер Ввод в эксплуатацию

При первом запуске котла отображается мастер ввода в эксплуатацию, если он не был отключен ранее (например, на заводе или посредством предыдущей ручной деактивации). В этом случае и при необходимости, к нему можно получить доступ через пользовательский уровень “Ввод в эксплуатацию” или “Инженер”.

 Чтобы выйти из мастера ввода в эксплуатацию без корректировок, активируйте «Продолжить» или «Пропустить», отображаемые в нижней части экрана, пока не дойдете до конца процесса.



На следующих страницах представлена структура содержимого мастера ввода в эксплуатацию. Показаны номера программ, а также детали меню при необходимости. Оранжевым цветом указано значение по умолчанию или рекомендованное значение. См. Также “Структура меню, доступных для монтажника” на стр. М-67.

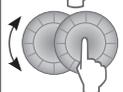
Символы, используемые для работы селектора:



поверните селектор влево или вправо.

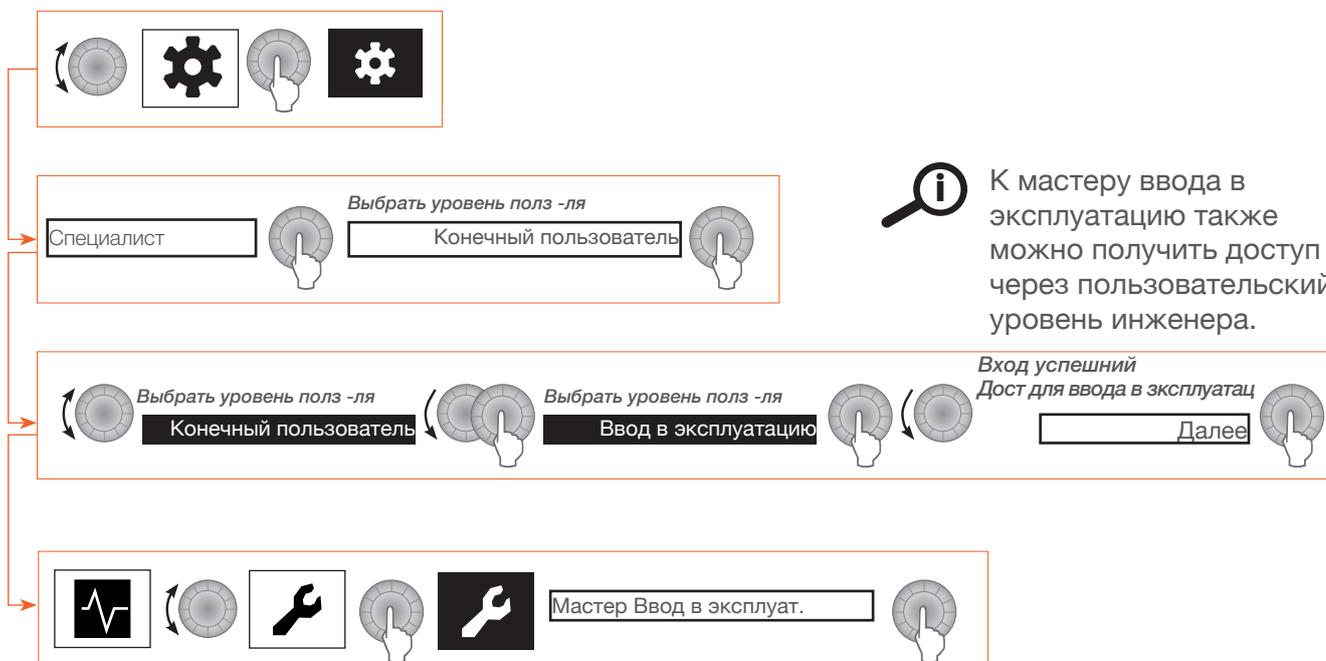


коротко нажмите на селектор.

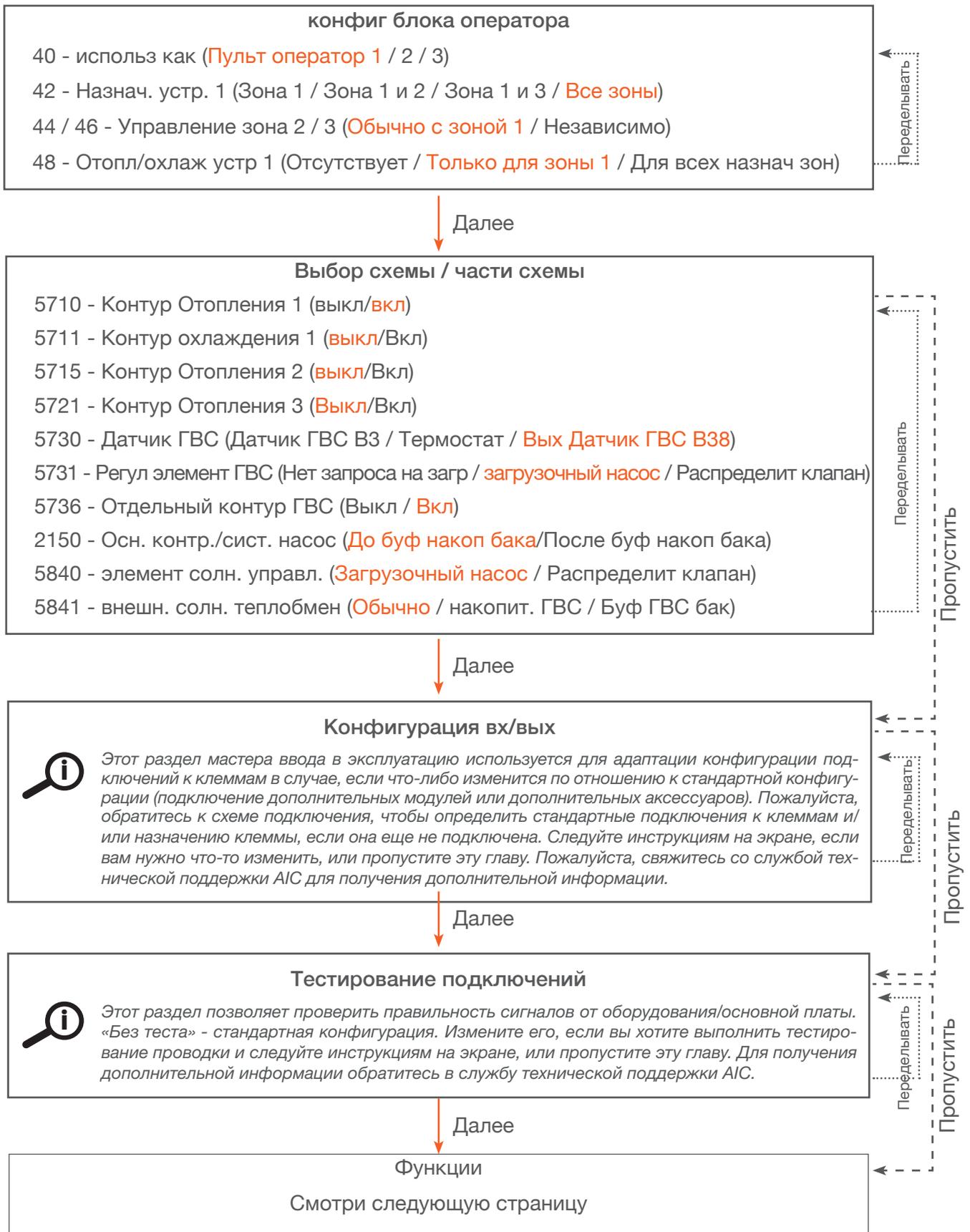


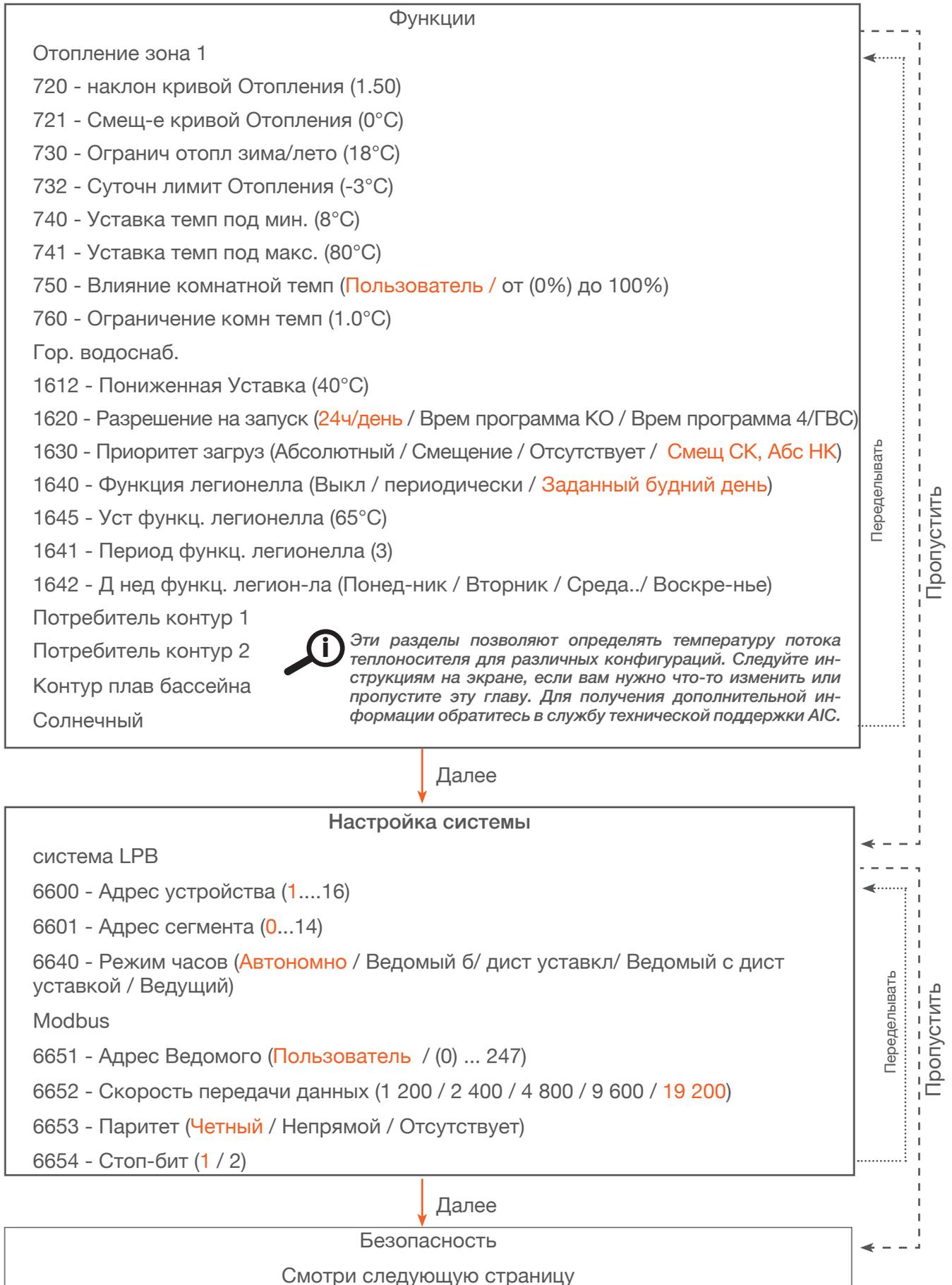
поверните селектор, чтобы отрегулировать значение, затем нажмите селектор, чтобы подтвердить.

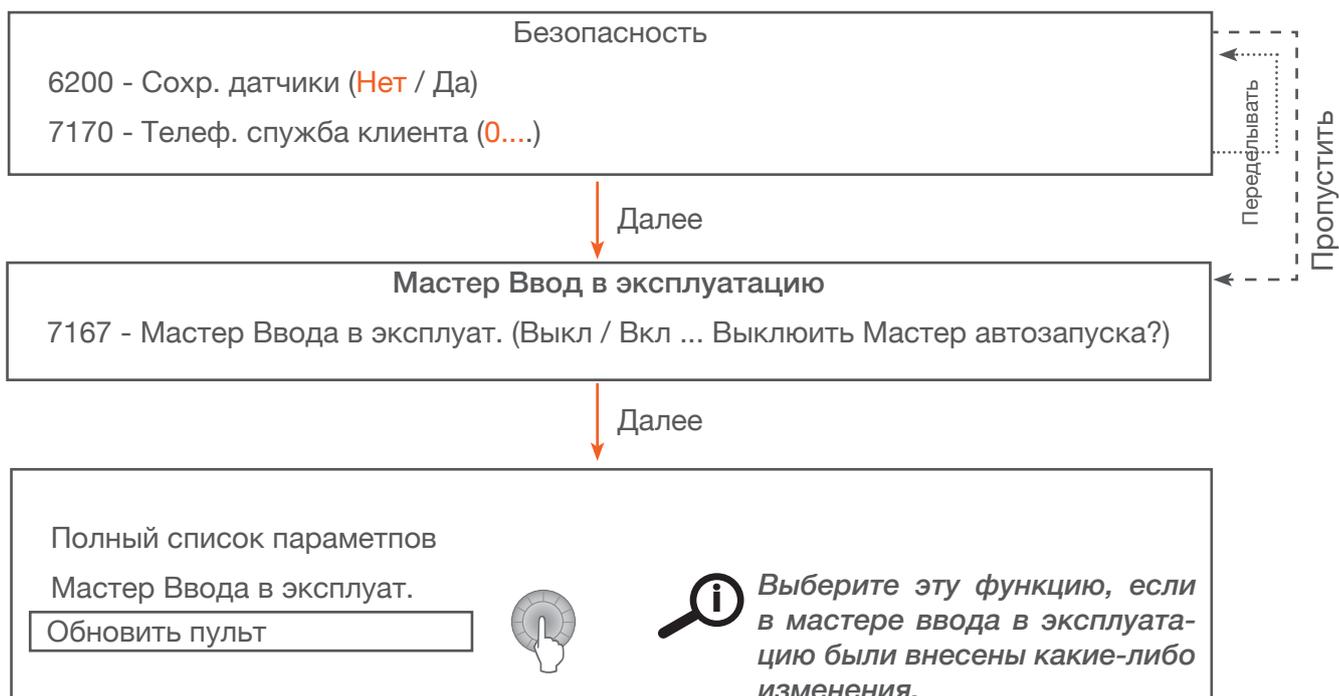
### Доступ к “Мастер Ввод в эксплуатацию”



Общая структура Мастер Ввод в эксплуатацию







### Инструкции по технике безопасности при выполнении технического обслуживания



- › Работы по инспекции и техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированным специалистом, имеющим необходимые сертификаты, не реже чем раз в год.
- › Вода, вытекающая из сливного клапана, может быть очень горячей. При сливе воды из устройства надлежит действовать очень осторожно.
- › После завершения работ по инспекции и техническому обслуживанию удостоверьтесь, что все компоненты, которые были сняты, установлены на место, все соединения надежны и герметичны.



- › Перед любыми работами по техническому обслуживанию выключите котел при помощи выключателя ВКЛ/ВЫКЛ и отключите его от источника питания при помощи внешнего разъединяющего устройства (предохранителя, автоматического выключателя и т. п.), если для выполняемой задачи не требуется, чтобы питание было включено (это будет указано в описании работы).
- › Не прикасайтесь к устройству влажными частями тела, когда оно подключено к источнику питания.
- › Будьте осторожны! Даже когда выключатель устройства установлен в положение ВЫКЛ, подача тока на клеммы высокого напряжения сохраняется.



- › Техническое обслуживание устройства и его компонентов должно выполняться только квалифицированным специалистом.
- › Вместо неисправных деталей и компонентов разрешается устанавливать только оригинальные заводские детали или детали, одобренные изготовителем.
- › Перед повторной установкой компонентов заменяйте все уплотнения и прокладки, если в описании работ не указано иное.
- › Чтобы обеспечить высокую производительность, долговечность и надежность устройства, пользователю рекомендуется выполнять периодические проверки, описанные в разделе о технике безопасности для пользователя в начале данного руководства.
- › Минимальное давление в отопительном контуре - 1,2 бар в холодном состоянии, нормальное рабочее давление во время эксплуатации - от 1,2 до значения максимального давления, которое указано в таблице «Гидравлические характеристики» настоящего руководства.
- › При необходимости долива водяного контура дайте котлу остыть и добавляйте воду небольшими порциями. Добавление большого объема холодной воды в горячий котел может привести к неустраняемым повреждениям устройства.



*Подробные сведения о задачах инспекции и технического обслуживания приведены в таблице в этом разделе. Обязательно выполняйте все рекомендованные работы и вносите всю необходимую информацию в журналы, приведенные в конце руководства.*

Регламент технического обслуживания и проверок

Задачи	При инспекции (1 год)	При техническом обслуживании (макс. 2 года)
Проверьте, что в каналах вентиляции, воздуха для котла и дымовых газов в котельной нет препятствий для циркуляции.	X	X
Удостоверьтесь, что каналы дымовых газов и воздуха для горения находятся в хорошем состоянии, герметичны и надежно прикреплены к опоре.	X	X
Откройте переднюю панель и проверьте общее состояние оборудования внутри корпуса. При необходимости очистите и удалите пыль пылесосом.	X	X
Проверьте правильность работы реле давления дымовых газов, см. <b>“Проверка исправности реле давления дымовых газов” на стр. М-62</b>	X	X
Очистите сборник конденсата. Снимите сборник конденсата и промойте его чистой водой, см. <b>“Установка и снятие сборника конденсата” на стр. М-27</b>	X	X
Выполните очистку/обслуживание системы нейтрализации конденсата (при наличии). См. документацию изготовителя.	X	X
Очистите фильтры/грязеуловители, пластинчатый теплообменник или балансировочный коллектор, если они установлены в гидравлической системе. См. документацию изготовителя.	X	X
Выполните проверку на утечки внутри и снаружи устройства: вода, газ, дымовой газ и конденсат.	X	X
Проверьте давление воды в котле (в холодном состоянии оно должно быть не менее 1,2 бар). При необходимости долейте в систему воду.	X	X
Проверьте работу горелки (гламя) через смотровое стекло и соответствие параметров горения (СО и СО <sub>2</sub> ) требованиям. См. <b>“Характеристики сгорания и газа” на стр. О-15.</b>	X	X
Проверьте давление газа и исправность устройств, перекрывающих подачу газа.	X	
Проверьте исправность насоса (насосов).	X	
Проверьте исправность вентилятора.	X	
Снимите горелку и проверьте ее общее состояние. При необходимости очистите. См. <b>“Снятие и установка горелки” на стр. М-60.</b>		X
Замените электроды розжига и ионизации. См. <b>“Снятие и установка электродов розжига и ионизации” на стр. М-57.</b>		X
Проверьте всю проводку и соединения системы управления.	X	X
Проверьте состояние камеры сгорания, при необходимости очистите ее. См. <b>“Проверка и очистка камеры сгорания” на стр. М-62.</b>		X
Проверьте качество воды и внесите данные в журнал, см. <b>“Параметры воды — журнал” на стр. М-82.</b>	X	X
Проверьте работу задвижки дымовых газов (невозвратного клапана), если имеется, и проведите необходимое техническое обслуживание. См. документацию изготовителя.	X	X
Внесите выполненные работы и результаты в журнал, приведенный в конце данного руководства.	X	X

## Отключение перед техническим обслуживанием

### Условия:

Нет

### Порядок действий:

1. Нажмите выключатель ВКЛ/ВЫКЛ, расположенный на правой стороне панели управления.

**i** В положении **ВЫКЛ** внутренняя подсветка выключателя гаснет.

2. Чтобы полностью отключить подачу питания на котел, отсоедините от него силовой кабель или используйте внешний автоматический выключатель.

### Последующие задачи:

#### Слив воды из котла



### Условия:



### Порядок действий:

1. Закройте запорные краны (🔒).
2. Подключите дополнительно приобретаемый сливной краны (🔒) к канализационному коллектору при помощи шланга.
3. Откройте сливной краны (🔒), чтобы опорожнить отопительный контур котла.
4. Откройте ручной воздухоотводной клапан котла, чтобы вода выходила беспрепятственно.
5. Закройте сливной кран (🔒), когда отопительный контур котла опорожнится.

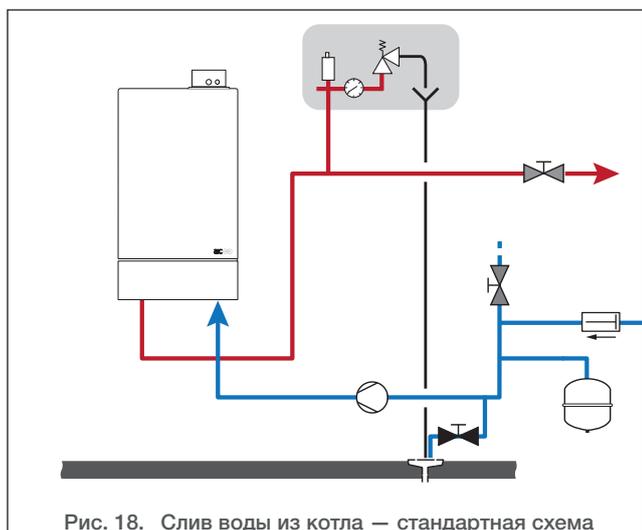


Рис. 18. Слив воды из котла — стандартная схема

## Повторное включение после технического обслуживания

### Условия:



### Порядок действий:

1. Нажмите выключатель ВКЛ/ВЫКЛ, расположенный на правой стороне панели управления.

**i** Когда выключатель находится в положении **ВКЛ**, горит подсветка.

2. Выберите нужный режим отопления, если требуется.
3. Активируйте режим ГВС, если требуется.
4. Дайте устройству поработать несколько минут, а затем удалите воздух из системы.

### Последующие задачи:

1. Проверьте контуры воды и газа на отсутствие утечек.
2. Проверьте характеристики горения, как описано в разделе **“Характеристики сгорания и газа”** на стр. **О-15**.
3. Внесите значения в **“Параметры горения — журнал”** на стр. **М-81**.
4. Проверьте давление в отопительном контуре (от 1,5 до 6 бар).

## Снятие и установка электродов розжига и ионизации

Условия:



### Инструменты и материалы:

- ▶ Ключ с шестигранной головкой, размер 3
- ▶ Динамометрический ключ

### Порядок действий при снятии:

1. Отсоедините все разъемы и заземляющие кабели от электродов.



- ▶ **Порядок действий одинаков для обоих электродов.**
- ▶ При снятии электродов в рамках периодического технического обслуживания электроды и их прокладки выбрасывают и заменяют новыми.

2. Вывинтите два винта (1) из фланца электрода.
3. Снимите электрод и винты с пластины горелки (3). Утилизируйте, если требуется.
4. Снимите прокладку электрода (2) и, если требуется, утилизируйте.

### Порядок действий при установке:

1. Установите новую прокладку (2) на пластину горелки (3).
2. Вставьте электрод и закрепите его 2 винтами (1).
3. Момент затяжки винтов — 2,5 Н·м.
4. Присоедините все разъемы и заземляющие кабели к электродам.

### Последующие задачи:

1. Установите на место все съемные панели, см. “Снятие и установка съемных панелей” на стр. М-28
2. Включите устройство, см. “Повторное включение после технического обслуживания” на стр. М-56.

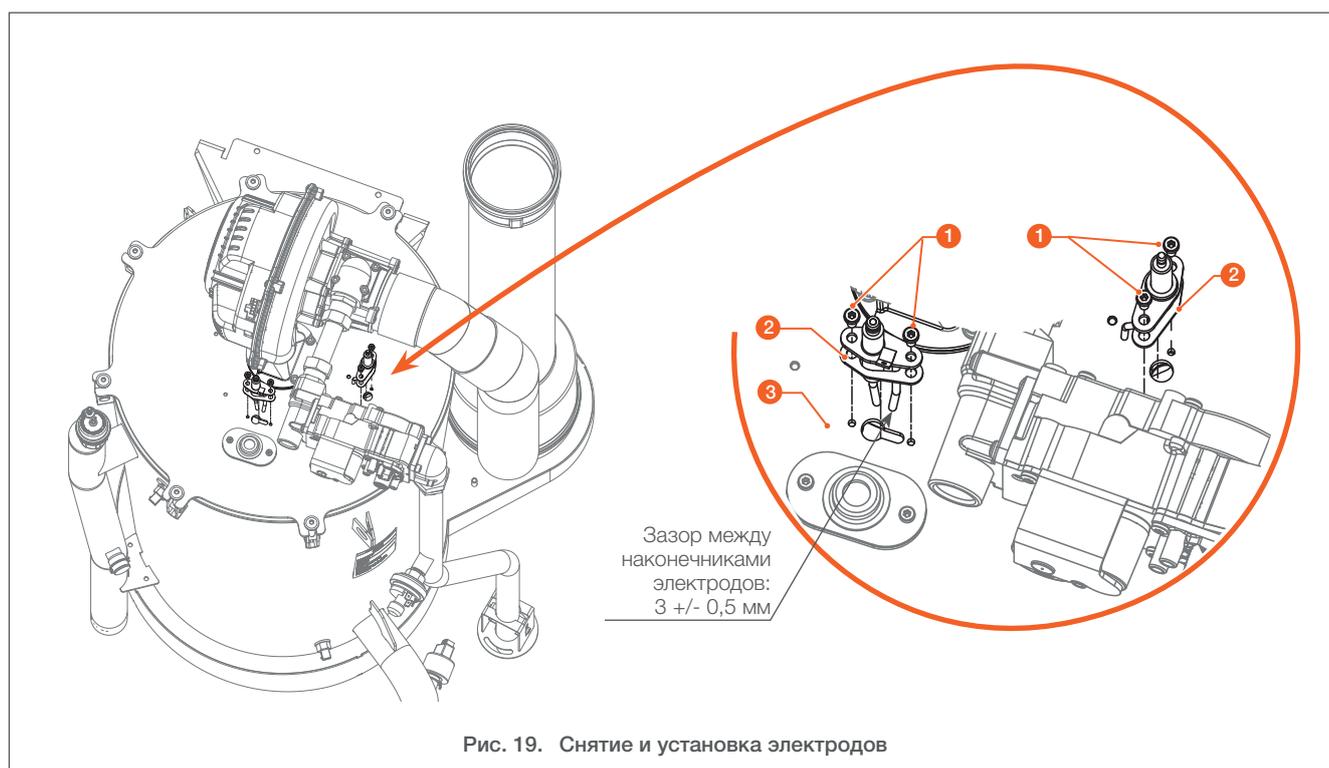


Рис. 19. Снятие и установка электродов

### Снятие и установка узла вентилятора с газовоздушным смесителем

Условия:



#### Инструменты и материалы:

- › Ключ с шестигранной головкой, размер 5
- › Гаечный ключ, плоский
- › Динамометрический ключ

#### Порядок действий при снятии:

1. Отсоедините все разъемы и провода заземления от электродов, вентилятора и газового клапана.
2. Отсоедините воздухозаборный канал (1) от газовоздушного смесителя.
3. Отсоедините газовую трубу (2) от газового клапана (3).
4. Открутите три винта с шайбами (4), которыми узел вентилятора (5) крепится к дверце горелки.
5. Снимите узел (5), состоящий из вентилятора, газовоздушного смесителя и газового клапана. Сохраните для повторной установки.
6. Снимите прокладку вентилятора (6), при необходимости сохраните ее для последующей установки.



При снятии прокладки проверьте ее общее состояние. При наличии загрязнения или трещин замените прокладку на новую.

7. При необходимости снимите электроды, см. **“Снятие и установка электродов розжига и ионизации” на стр. М-57.**
8. При необходимости снимите горелку, см. **“Снятие и установка горелки” на стр. М-60.**
9. При необходимости очистите камеру сгорания, см. **“Проверка и очистка камеры сгорания” на стр. М-62.**

#### Порядок действий при установке

1. Установите узел вентилятора (5) с новой прокладкой (6) (если потребуется) на дверцу горелки при помощи трех сохраненных винтов с шайбами (4).
2. Момент затяжки винтов (4) — 4 Н·м.
3. Присоедините газовую трубу (2) к газовому клапану (3).
4. Подключите воздухозаборный канал (1) к газовоздушному смесителю.
5. Подключите все разъемы к электродам, газовому клапану и вентилятору.

#### Последующие задачи:

1. Установите на место все панели, см. **“Снятие и установка съемных панелей” на стр. М-28.**
2. При необходимости включите котел, см. **“Повторное включение после технического обслуживания” на стр. М-56.**

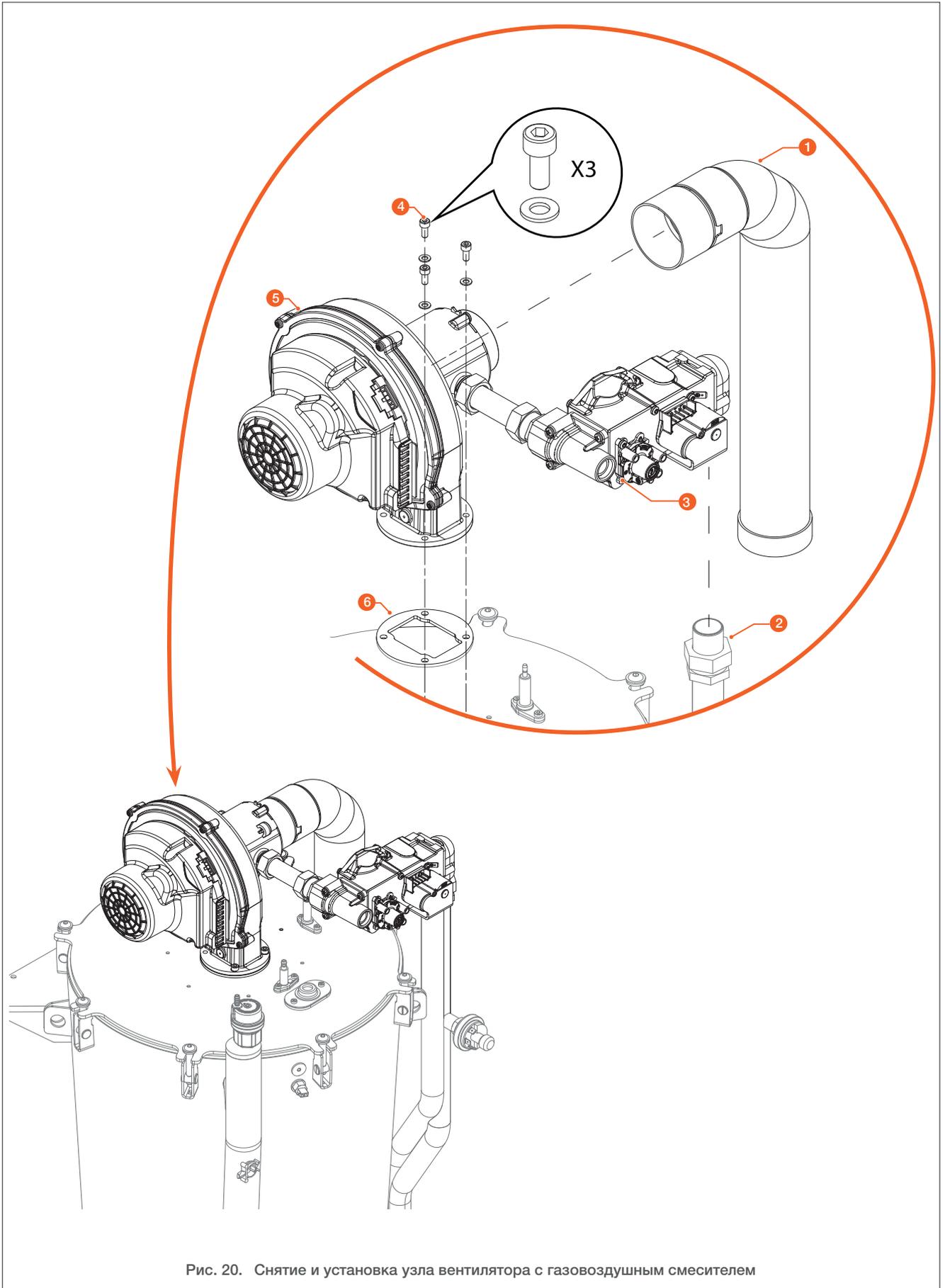


Рис. 20. Снятие и установка узла вентилятора с газоздушным смесителем

### Снятие и установка горелки

Условия:



- › Узел вентилятора и газозвдушного смесителя должен быть снят, см. **“Снятие и установка узла вентилятора с газозвдушным смесителем” на стр. М-58.**
- › Электроды должны быть сняты, см. **“Снятие и установка электродов розжига и ионизации” на стр. М-57**

#### Инструменты и материалы:

- › Ключ с шестигранной головкой, размеры 4
- › Динамометрический ключ
- › Воздушный компрессор

#### Порядок действий при снятии:

1. открутите восемь винтов, которыми крепится дверца горелки (1). Снимите дверцу горелки (1) с установленными на ней компонентами. Сохраните для повторной установки.
2. Вывинтите шесть винтов с шайбами (5), чтобы снять трубку горелки (3) и прокладку (2) с дверцы горелки. Утилизируйте прокладку.
3. Аккуратно снимите изоляцию дверцы горелки (4).

#### Очистка и проверки:

1. Оцените состояние трубки горелки (3) визуально.
2. Очистите сжатым воздухом, чтобы удалить загрязнения. Если после очистки обнаружится, что трубка в плохом состоянии, замените ее.
3. Оцените состояние изоляции дверцы горелки (4) визуально. Если материал изоляции поврежден, замените ее.
4. Очистите камеру сгорания, см. **“Проверка и очистка камеры сгорания” на стр. М-62.**

#### Порядок действий при установке:

1. Установите изоляцию дверцы горелки (4).
2. Установите трубку горелки (3) и новую прокладку (2) на дверцу горелки (1) с помощью 6 сохраненных винтов с шайбами (5).
3. Установите дверцу горелки (1) на теплообменник.
4. Завинтите восемь винтов и затяните их крест накрест с крутящим моментом от 5 до 6 Н·м.

#### Последующие задачи:

1. Установите на место узел вентилятора и газозвдушного смесителя, см. **“Снятие и установка узла вентилятора с газозвдушным смесителем” на стр. М-58.**
2. Установите на место все съемные панели, см. **“Снятие и установка съемных панелей” на стр. М-28**
3. Включите устройство, см. **“Повторное включение после технического обслуживания” на стр. М-56.**

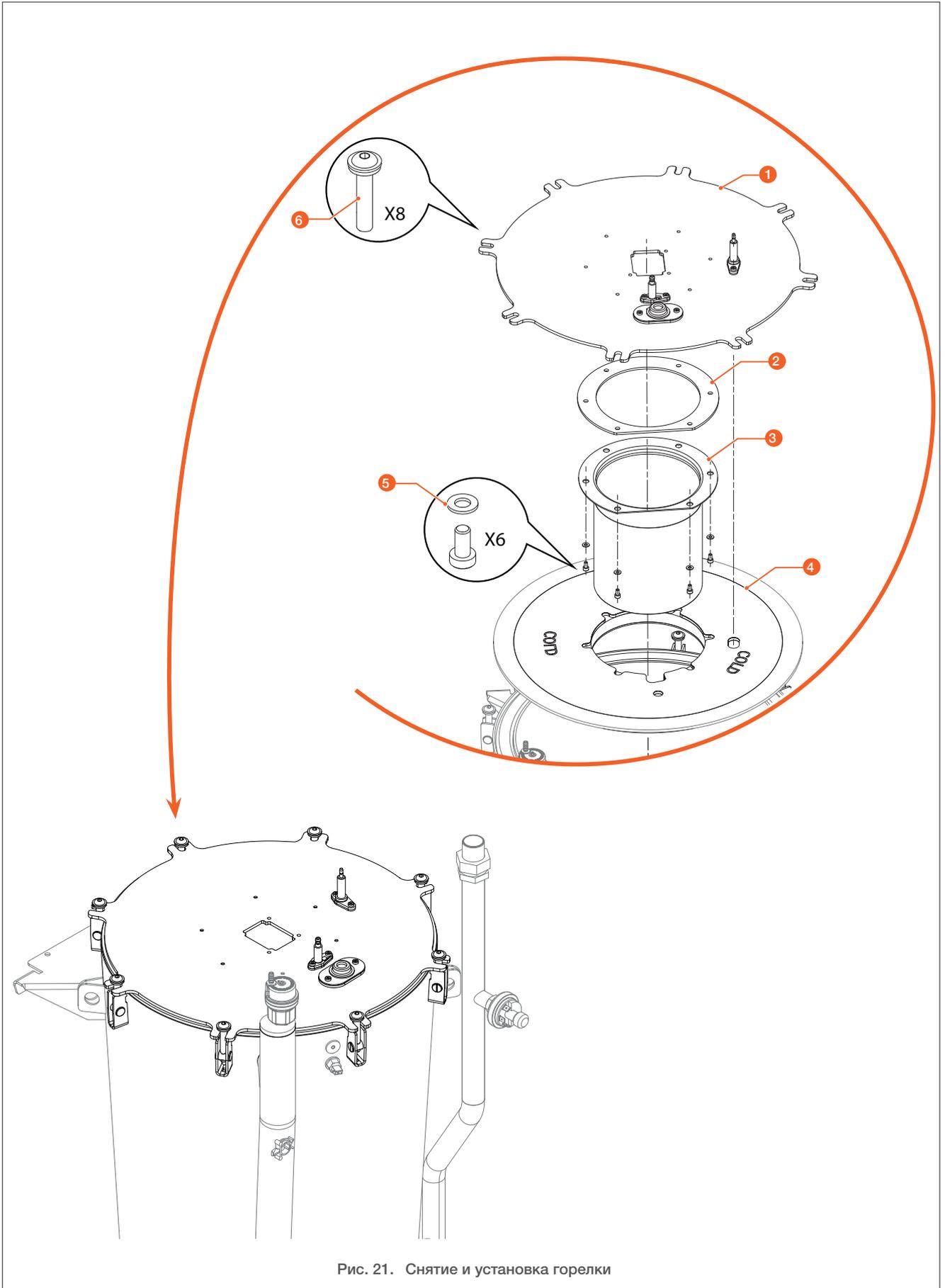


Рис. 21. Снятие и установка горелки

## Проверка и очистка камеры сгорания

Условия:



- Горелка должна быть снята, см. “Снятие и установка горелки” на стр. М-60.

### Инструменты и материалы:

- Промышленный пылесос
- Щетка с нейлоновой щетиной
- Фонарь

### Порядок проверки:

1. Проверьте состояние камеры сгорания визуально при помощи фонаря. Если камера грязная, очистите ее.

### Процедура очистки:

1. Очистите стенки камеры сгорания щеткой с нейлоновой щетиной.
2. При помощи промышленного пылесоса удалите все скопления пыли с нагревающихся поверхностей камеры сгорания.
3. Налейте немного чистой воды, чтобы удалить остатки.

### Последующие задачи:

1. Снимите и очистите сборник конденсата, см. “Установка и снятие сборника конденсата” на стр. М-27
2. Установите горелку, см. “Снятие и установка горелки” на стр. М-60.

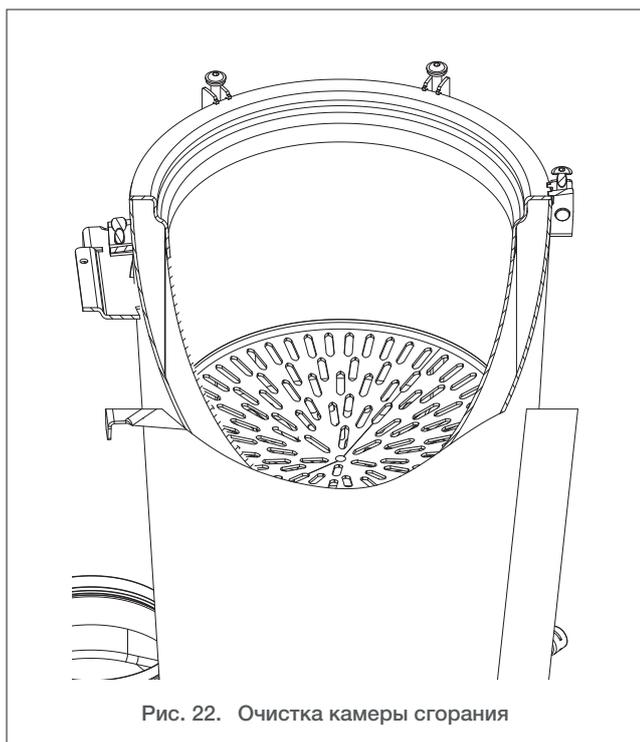


Рис. 22. Очистка камеры сгорания

## Проверка исправности реле давления дымовых газов

Условия:



### Инструменты и материалы:

- Манометр (верхняя граница диапазона измерения не менее 500 Па)

### Порядок проверки:



**Данная процедура выполняется при работающем котле (и контроллере) и открытой передней панели.**



**При выполнении описанной ниже процедуры не прикасайтесь к соединениям высокого напряжения и любым внутренним компонентам котла влажными частями тела.**

1. В адаптере (2) отсоедините соединительный патрубок (1), идущий от конденсатосборника, к реле давления в дымовой трубе.
2. Присоедините к шлангу тройник
3. Подключите манометр к одному из соединений тройника.
4. Продуйте воздухом шланг с подключенным к нему датчиком и измерительным устройством
5. Удостоверьтесь, что датчик выполняет переключение при заданном давлении (500 Па), а контроллер выводит ошибку 193.
6. В случае неисправности замените датчик.

### Последующие задачи:

1. Отсоедините патрубок (1) от адаптера (2).
2. Удостоверьтесь, что в месте подключения нет течи.

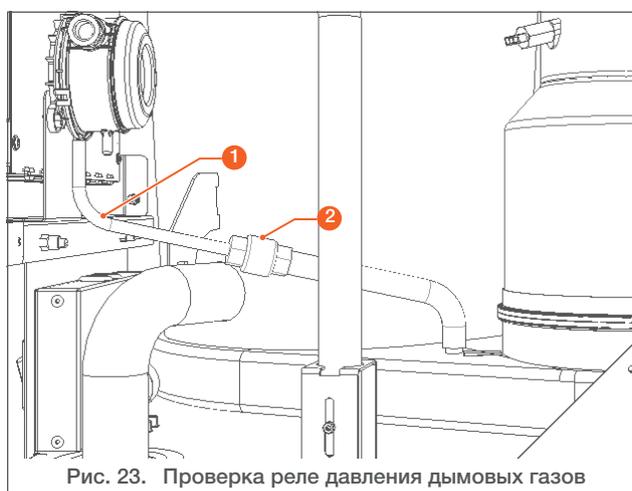
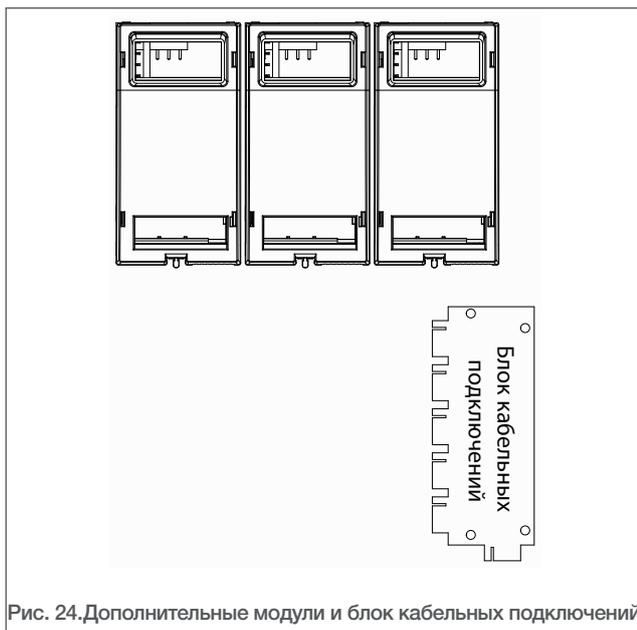


Рис. 23. Проверка реле давления дымовых газов

## Дополнительные модули

### Дополнительные модули и блок кабельных подключений

Котлы NESTA CHROME позволяют контролировать до 3 контуров отопления с функциями смешивания при помощи 3 дополнительных модулей. Для каждого дополнительного модуля подачи требуется источник питания и подключение к шине.



### Модуль каскадного подключения (стандартной)

Этот модуль позволяет установить несколько котлов в каскад, чтобы увеличить мощность отопления в ряде ситуаций. Такой модуль каскадного подключения обеспечивает обмен данными между котлами и должен быть установлен на каждом котле. См. **“Котлы в каскадной системе”** на стр. М-64.



### Модуль веб-сервера

При помощи этого модуля устройство можно подключить к сети Ethernet и обеспечить удаленный доступ к котлу и всей системе отопления через Интернет. Такой системой можно управлять дистанционно с компьютера или мобильных устройств. Для управления используется веб-браузер.



### Котлы в каскадной системе

Если в системе отопления установлено несколько котлов, важно, чтобы генерируемая ими мощность в каждый момент времени соответствовала потребностям системы, то есть обеспечивалась постоянная оптимизация генераторов тепла.

К одному дымоходу каскадным способом можно подключить до 4 котлов, а блок управления одного котла позволяет контролировать до 4 таких групп.

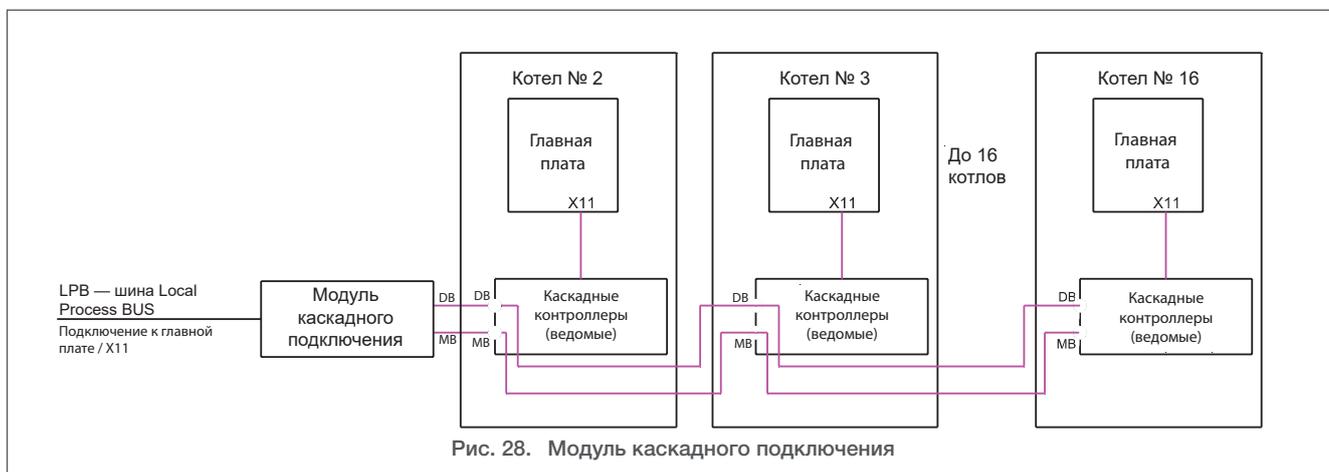
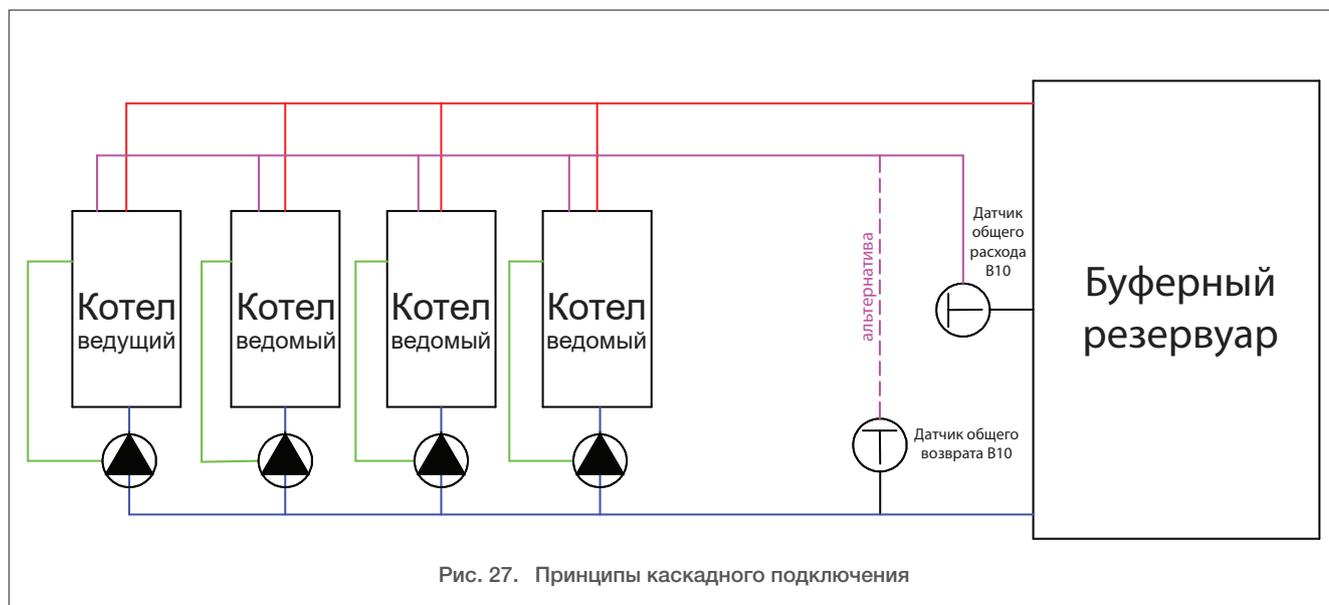
Котел с адресом устройства 1 является ведущим устройством в каскаде, а остальные — ведомыми.

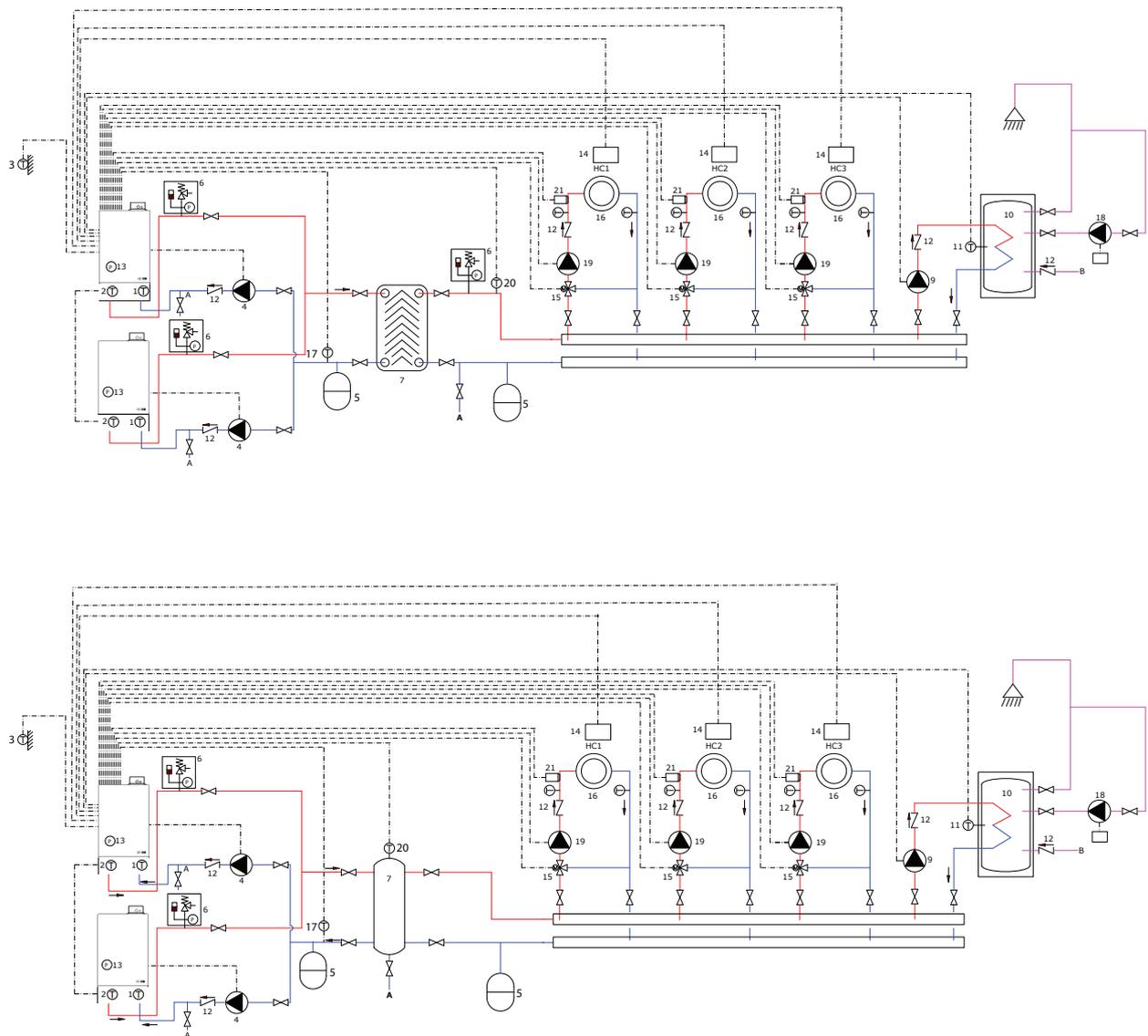
Ведущий котел активирует необходимые функции и отображает дополнительные меню с параметрами каскадной системы.

Этот котел обеспечивает всю логику управления каскадной системой, а также регулирует последовательность пуска/останова всех котлов в соответствии с потребностями системы отопления.

Для подключения котлов друг к другу используется модуль каскадного подключения (см. **Рис. 28**). На каждом котле должен быть установлен собственный модуль, напрямую подключенный к плате.

Если несколько котлов объединены в каскад через дымоходную систему, необходимо установить невозвратный клапан (затворку дымовых газов) между выпуском дымовых газов котла и каналом, соединяющим его с дымоходом. Это предотвратит обратный ток дымовых газов в котел, когда он не используется. Рекомендации по установке и техническому обслуживанию см. в руководстве, поставляемом с данным дополнительным модулем.





- |  |   |
|--|---|
| Н.С. – отопительный контур   | 8. Продувочный клапан                                       |
| D.H.W. – контур горячего водоснабжения (ГВС)   | 9. Насос ГВС  |
| А – Поддача/слив холодной воды из сети водоснабжения   | 10. Резервуар ГВС   |
| В – Поддача холодной воды для контура ГВС  | 11. Датчик температуры резервуара ГВС                       |
| 1. Датчик температуры возврата   | 12. Обратный клапан   |
| 2. Датчик температуры подачи   | 13. Датчик давления воды                                    |
| 3. Датчик наружной температуры   | 14. Комнатный модуль / комнатный термостат                  |
| 4. Насос котла   | 15. Смесительный клапан                                     |
| 5. Расширительный бак  | 16. Потребители   |
| 6. Группа безопасности (предохранительный клапан, воздуховыпускной/продувочный клапан, манометр) | 17. Датчик возврата каскадной системы                       |
| 7. Пластиначатый теплообменник/коллектор с малыми потерями                                       | 18. Циркуляционный насос ГВС (с таймером)                   |
|  | 19. Насос отопительного контура                             |
|  | 20. Датчик подачи системы                                   |
|  | 21. Датчики температуры отопительных контуров НС1, НС2, НС3 |

Рис. 29. Каскадная система с пластиначатый теплообменник / коллектор с малыми потерями

## Настройки котла, выполняемые монтажником

### Уровни доступа

Монтажник может использовать три уровня доступа: «Пользователь», «Ввод в эксплуатацию» и «Инженер». Четвертый уровень предназначен для производителя оборудования и доступен только на заводе с помощью специального кода.

Каждый уровень позволяет задать ряд конкретных параметров или программ котла в соответствии с реализованными контурами.

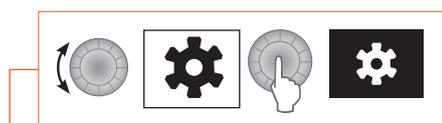
Меню уровня конечного пользователя описаны в разделе **«Управление контроллером - уровень доступа для пользователя» на стр. П-20**. Меню для квалифицированного специалиста (наладчика и инженера) описаны на следующих страницах.

Для доступа к уровням «Ввод в эксплуатацию» и «Инженер» выполните следующие действия:

## Меню и настройки

В таблице ниже приведены меню и подменю, доступные монтажнику (уровень пользователя, уровень ввода в эксплуатацию и инженерный уровень). В последний столбец монтажник может вписать настройку, заданную для каждого параметра при установке, если она отличается от значения по умолчанию.

### Выбор уровня пользователя

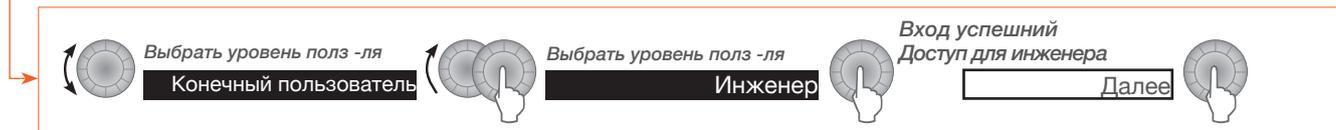


Символы, используемые для работы селектора:

- поверните селектор влево или вправо.
- кратковременно нажмите на селектор.
- поверните селектор, чтобы отрегулировать значение, затем нажмите селектор, чтобы подтвердить.



Процесс доступа к уровню ввода в эксплуатацию идентичен.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

### Структура меню, доступных для монтажника

Главное меню	Уровень	№ стр. меню	Подменю 1	Подменю 2	Значение по умолчанию	Настройка	
Время дня и дата (2 стр.)	р. 1/2	1	› Время		01:00 (hh:min)		
		1	› Дата		01.01.2030 (dd.mm.yyyy)		
	р. 2/2	5	› Начало летнего периода		25.03 (dd.mm)		
		6	› Оконч летнего периода		25.10 (dd.mm)		
Раздел оператора (3 стр.)	р. 1/3	20	› Язык	English - Deutsch - Français - Italiano - Nederlands - Español - Portuguese - Dansk - Suomi - Svenska - Polski - Slovensky - Český - Slovenščina - Русский - Magyar - Ελληνικά - Türkçe - Serbian - Lietuvių	English		
		40	› использ как	• Пульт оператор 1 • Пульт оператор 2 • Пульт оператор 3	Пульт оператор 1		
		42	› Назнач. устр. 1	• Зона 1 • Зона 1 и 2 • Зона 1 и 3 • Все зоны	Все зоны		
		44	› Управление зона 2	• Обычно с зоной 1 • Независимо	Обычно с зоной 1		
	р. 2/3	46	› Управление зона 3	• Обычно с зоной 1 • Независимо	Обычно с зоной 1		
		48	› Отопл/охлаж устр 1	• Отсутствует • Только для зоны 1 • Для всех назнач зон	1		
		70	› Версия програм обеспеч				
	врем прогр конт отоп 1	—	—	› Врем программа		См. <b>“Основные настройки”</b> на стр. П-23	
			516	› Значения по умолчанию	• Нет • Да	Нет	
	расписание 5	—	—	› Врем программа		См. <b>“Основные настройки”</b> на стр. П-23	
616			› Значения по умолчанию	• Нет • Да	Нет		
контур отопления 1 (16 стр.)	р. 1/16	710	› Уставка уровня комфорт		20.5°C		
		712	› Пониженная Уставка		16.0°C		
		714	› Уставка защ от замораж		10.0°C		
	р. 2/16	716	› Макс уст уровня комфорт		35.0°C		
		720	› Наклон кривой отопления		1.5		
		721	› смещ-е кривой отопления		0.0°C		
	р. 3/16	726	› Адаптация кривой отопл.	• Выкл • Вкл	выкл		
		730	› Огранич отопл зима/лето		18.0°C		
	контур отопления 1	р. 3/16	732	› суточн лимит отопления		-3°C	
			733	› Расш лимит отопл 24-час	• Нет • Да	Yes	
р. 4/16		740	› Уставка темп под мин.		8°C		
		741	› Уставка темп под макс.		90°C		
р. 5/16		742	› Сост комн с чст темп под		65°C		
		744	› соотн переключ стат		---		
		746	› Задержка запроса тепла		0 сек		

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

Главное меню	Уровень	№ стр. меню	Подменю 1	Подменю 2	Значение по умолчанию	Настройка
	р. 6/16	750	› Влияние комнатной темп		20%	
		760	› Ограничение комн темп		1 °С	
		761	› комн контр огранич. отопл		---	
	р. 7/16	770	› Ускорен нагрев		3 °С	
		780	› Быстрый возврат	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выкл</li> <li>• Для снижения чставка</li> <li>• Для чставка защ замор</li> </ul>	Выкл	
	р. 8/16	790	› опт. старт чправл-я макс		0 Мин	
		791	› опт останов чправл-я макс		0 Мин	
		800	› Старт поыш пониж чст		-5 °С	
	р. 9/16	801	› Конец поыш пониж чст		-15 °С	
		809	› постоян работа насоса	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет</li> <li>• Да</li> </ul>	Нет	
	р. 10/16	820	› защ от перегр конт насоса	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выкл</li> <li>• вкл</li> </ul>	вкл	
		830	› Форс режим смес клапана		5 °С	
	р. 11/16	832	› Тип привода	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-позиционный</li> <li>• 3-позиционный</li> </ul>	3-позиционный	
		833	› дифф перекл 2 позиц		2 °С	
		834	› Время работы привода		120 сек	
	р. 12/16	835	› Смесительный клапан Хр		32 °С	
		836	› Смесительный клапан Тп		120сек	
		850	› фчнкция сушки пола	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выкл</li> <li>• Фчнкц-ое отопление</li> <li>• Осчшакощее отопление</li> <li>• Фчнкц отопление/счшка</li> <li>• Счшка/фчнкц отопление</li> <li>• Вручную</li> </ul>	Выкл	
		851	› ручн зад уст сушки пола		25 °С	
	р. 13/16	855	› текущ уст сушки пола		---	
		856	› тек день сушки пола		---	
	р. 14/16	861	› урезмерн наддчв тепла	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выкл</li> <li>• режим отопления</li> <li>• постоянно</li> <li>• Нет</li> <li>• Да</li> </ul>	постоянно	
		870	› с буф накопит басом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет</li> <li>• Да</li> </ul>	Нет	
		872	› с осн контр/нас системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет</li> <li>• Да</li> </ul>	Да	
контур отопления 1	р. 15/16	880	› уменьш скорости насоса	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий уровень</li> <li>• характеристика</li> <li>• номин дифф температуры</li> </ul>	характеристика	
		881	› Скорость пуска		100%	
	р. 16/16	882	› Мин скорость насоса		50%	
		883	› Макс скорость насоса		100%	
		888	› рег кривой при 50% скор		33%	
		889	› вр конст рег скор		5 min	

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

Главное меню	Уровень	№ стр. меню	Подменю 1	Подменю 2	Значение по умолчанию	Настройка
	р. 16/16	890	▸ рег скор настр уст потока	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет</li> <li>• Да</li> </ul>	да	
		898	▸ перек-лр рабочего уровня	<ul style="list-style-type: none"> <li>• защита от замораж</li> <li>• пониженный</li> <li>• комфорт</li> </ul>	пониженный	
		900	▸ Смена рабочего режима	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отсутствует</li> <li>• защита</li> <li>• пониженный</li> <li>• комфорт</li> <li>• автоматический</li> </ul>	защита	
котел		2214	▸ ручн управл уставкой		60°C	
Отказ		6705	▸ диагн код по			
		6706	▸ Пол блок регчл горелки			
сервисные / особые работы (8 стр.)	р. 3/8	7130	▸ функц очистки дымохода	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выкл</li> <li>• Вкл</li> </ul>	Выкл	
	р. 4/8	7131	▸ Выход горелки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уастичная нагрузка</li> <li>• Полная нагрузк</li> <li>• Макс нагрузка отопл</li> </ul>	макс нагрузка отопл	
		7140	▸ Ручное управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выкл</li> <li>• Вкл</li> </ul>	Выкл	
диагн теплогенератора (20 стр.)	р. 9/20	8338	▸ Время раб-ы реж отопл-я			
	р. 10/20	8339	▸ Время работы ГВС			
		8378	▸ Полная энергия газа отопл			
	р. 11/20	8379	▸ Полная энергия газа ГВС			
		8380	▸ Полная энергия газа			
		8381	▸ Энергия газа отопления сбросить?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да</li> <li>• Нет</li> </ul>		
	р. 12/20	8382	▸ Энергия газа ГВС сбросить?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да</li> <li>• Нет</li> </ul>		
		8383	▸ Энергия газа			
	р. 18/20	8526	▸ 24ч. выrab. солн. знер-и			
		8527	▸ Полн вых солн знергии сбросить?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да</li> <li>• Нет</li> </ul>		
		8530	▸ Время сбора солн знергии сбросить?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да</li> <li>• Нет</li> </ul>		
		8532	▸ Время раб насоса колл-а сбросить?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да</li> <li>• Нет</li> </ul>		
диагн потребителей	р. 1/27	8700	▸ Наружная температура			
		8701	▸ Мин наружная темп сбросить?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да</li> <li>• Нет</li> </ul>		
		8702	▸ Макс наружная темп сбросить?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да</li> <li>• Нет</li> </ul>		

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

### Коды ошибок и устранение проблем

Код ошибки	Описание неисправности	Объяснение	Действия
10	Ошибка датчика наружной температуры		Проверьте подключение и/или датчик. При необходимости замените. Аварийный режим. Обратитесь в службу технической поддержки AIC.
20	Температура котла 1, ошибка датчика	Короткое замыкание или размыкание цепи датчика потока котла.	Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
26	Общая температура потока, ошибка датчика	Короткое замыкание или размыкание цепи датчика температуры потока.	Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
28	Ошибка датчика температуры дымовых газов	Короткое замыкание или размыкание цепи датчика дымовых газов.	Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
30	Температура потока 1, ошибка датчика	Короткое замыкание или размыкание цепи датчика.	Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
32	Температура потока 2, ошибка датчика	Короткое замыкание или размыкание цепи датчика потока котла.	Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
38	Температура потока, главный контроллер, ошибка датчика		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
40	Температура возврата 1, ошибка датчика	Короткое замыкание или размыкание цепи датчика возврата котла.	Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
46	Температура возврата каскада, ошибка датчика		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
47	Общая температура возврата, ошибка датчика		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
50	Ошибка датчика температуры ГВС 1		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
52	Ошибка датчика температуры ГВС 2		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
54	Ошибка датчика температуры потока ГВС	Короткое замыкание или размыкание цепи датчика потока ГВС.	Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
57	Ошибка датчика циркуляции ГВС		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
60	Ошибка датчика температуры в помещении 1		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
65	Ошибка датчика температуры в помещении 2		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
68	Ошибка датчика температуры в помещении 3		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
70	Ошибка датчика температуры резервуара 1 (верхнего)		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
71	Ошибка датчика температуры резервуара 2 (нижнего)		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
72	Ошибка датчика температуры резервуара 3 (центрального)		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
78	Давление воды, ошибка датчика		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
81	Короткое замыкание LPB или отсутствует электропитание шины		Проверьте подключения LPB и электропитание шины.
82	Конфликт адресов LPB		Проверьте адреса подключенных модулей управления

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

Код ошибки	Описание неисправности	Объяснение	Действия
83	Неправильное подключение проводов/отсутствие связи BSB		Проверьте подключение комнатных модулей
84	Конфликт адресов проводов BSB	Один и тот же адрес назначен для 2 комнатных устройств (прог. № 42)	Исправьте адрес устройства.
85	Ошибка радиосвязи BSB		Проверьте подключение шины и компоненты.
91	Переполнение данных в EEPROM	Внутренняя ошибка контроллера, датчик процесса	Обратитесь в службу технической поддержки AIC.
98	Ошибка дополнительного модуля 1		Проверьте подключения дополнительного модуля.
99	Ошибка дополнительного модуля 2		Проверьте подключения дополнительного модуля.
100	2 устройства, задающих время		Проверьте устройство, задающее время
102	Отсутствует резерв для устройства, задающего время		Проверьте часы
103	Ошибка связи		Проверьте подключение и компоненты.
105	Сообщение о техническом обслуживании		Для получения подробных сведений см. код технического обслуживания (нажмите кнопку информации один раз)
109	Контроль температуры котла		Обратитесь в службу технической поддержки AIC.
110	Блокировка STB (SLT)	Отсутствует отвод тепла, прерывание STB, возможно короткое замыкание в газовом клапане, неисправность внутреннего предохранителя;	Дайте устройству остыть и выполните сброс; если неисправность возникнет несколько раз, обратитесь в службу технической поддержки AIC
111	Отключение предохранительным реле максимальной температуры		Обратитесь в службу технической поддержки AIC.
117	Слишком высокое давление воды		Слейте воду до достижения подходящего давления
118	Слишком низкое давление воды		Долейте воду в систему до достижения подходящего давления
121	Не достигнута температура потока отопительного контура 1	Потери тепла в контуре	Проверьте контур на повреждения изоляции и потери тепла.
122	Не достигнута температура потока отопительного контура 2	Потери тепла в контуре	Проверьте контур на повреждения изоляции и потери тепла.
125	Превышена максимальная температура котла		Обратитесь в службу технической поддержки AIC.
126	Не достигнута температура раздачи ГВС		Проверьте режим работы и время нагрева для контура ГВС
127	Не достигнута температура для уничтожения легионеллы в контуре ГВС		Проверьте режим работы устройства
128	Пламя тухнет во время работы	Отключение тока ионизации после успешного розжига	Проверьте подачу электроэнергии, полярность и электрод ионизации.
129	Неправильная подача воздуха		Проверьте подачу воздуха

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

Код ошибки	Описание неисправности	Объяснение	Действия
130	Превышение максимальной температуры дымовых газов	Перегрев системы генерации тепла	Проверьте возможные причины превышения температуры  Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.  Проверьте подключение и дымоход.
132	Отключение предохранительным реле давления газа	Недостаточно газа	Проверьте подачу и давление газа  Проверьте подключение и компонент
133	Превышено безопасное время воспламенения	Недостаточно газа,  полярность подключения к сети, безопасный период.	Выполните сброс; если ошибка повторится более 3 раз, обратитесь в службу технической поддержки AIC.  Проверьте электрод розжига и ток ионизации
146	Ошибка конфигурации датчика/элементов управления		Проверьте конфигурацию датчика или замените компонент
151	Внутренняя ошибка LMS14...		Проверьте параметры (см. таблицу регулировки, заполненную монтажником, и/или вызовите значение)  Выполните сброс контроллера и/или замените при необходимости,  Обратитесь в службу технической поддержки AIC.
152	Ошибка параметризации	Неверный ввод / конфликт параметров.	Проверьте параметры или восстановите параметры по умолчанию
153	Устройство заблокировано вручную	Кнопка сброса застряла в нажатом положении	Проверьте кнопку сброса
160	Не достигнут порог скорости вентилятора	Возможна неисправность вентилятора; неверно выставлен порог скорости.	Проверьте параметры, подключения и компонент. При необходимости замените.
162	Ошибка реле давления воздуха	Реле давления воздуха не замыкается	Проверьте подключение и регулировку реле давления воздуха. При необходимости замените.
164	Реле потока/давления, ошибка отопительного контура		Проверьте подключение и реле в отопительном контуре. При необходимости замените.
166	Ошибка реле давления воздуха	Реле давления воздуха не размыкается	Проверьте подключение и регулировку реле давления воздуха. При необходимости замените.
170	Ошибка датчика давления воды, сторона основного контура		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
171	Активен сигнальный контакт 1		Исправьте активную неисправность
172	Активен сигнальный контакт 2		
173	Активен сигнальный контакт 3		
174	Активен сигнальный контакт 4		
176	Слишком высокое давление воды 2		Слейте воду до достижения подходящего давления.
177	Слишком низкое давление воды 2		Долейте воду в систему до достижения подходящего давления.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

Код ошибки	Описание неисправности	Объяснение	Действия
178	Ограничитель температуры отопительного контура 1		Дайте контуру остыть и выполните сброс; если неисправность возникнет несколько раз, обратитесь с службу технической поддержки AIC.
179	Ограничитель температуры отопительного контура 2		Дайте контуру остыть и выполните сброс; если неисправность возникнет несколько раз, обратитесь с службу технической поддержки AIC.
183	Устройство в режиме параметризации		Дождитесь завершения процесса параметризации
193	Ввод сигнала, предупреждающего о пуске	Короткое замыкание или размыкание цепи реле давления дымовых газов.	Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените..
195	Превышена максимальная продолжительность долива за один цикл		Проверьте систему автоматического долива.
 <i>Использование системы автоматического долива не рекомендуется</i>			
196	Превышена максимальная продолжительность долива за неделю		Проверьте систему автоматического долива.
 <i>Использование системы автоматического долива не рекомендуется</i>			
209	Неисправность отопительного контура		Проверьте конфигурацию отопительного контура. Восстановите параметры по умолчанию
216	Неисправность котла		Проверьте конфигурацию отопительного контура. Восстановите параметры по умолчанию
217	Ошибка датчика		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
218	Контроль давления		Проверьте давление в системе.
243	Датчик бассейна, ошибка		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
260	Температура потока 3, ошибка датчика		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
270	Слишком большая разность температур на теплообменнике		Проверьте внешние гидравлические компоненты системы отопления.
317	Частота в сети за пределами допустимого диапазона.		Проверьте правильность подачи электроэнергии на терминалах котла.
320	Температура раздачи ГВС, ошибка датчика		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
321	Температура на выходе ГВС, ошибка датчика		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
322	Слишком высокое давление воды 3		Слейте воду до достижения подходящего давления.
323	Слишком низкое давление воды 3		Долейте воду в систему до достижения подходящего давления.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

Код ошибки	Описание неисправности	Объяснение	Действия
324	Ввод ВХ, одинаковые датчики		Проверьте конфигурацию в списке параметров
325	Ввод ВХ/дополнительный модуль, одинаковые датчики		Проверьте конфигурацию в списке параметров.
326	Ввод ВХ/группа смешивания, одинаковые датчики		Проверьте конфигурацию в списке параметров.
327	Дополнительный модуль, одинаковые функции		Проверьте конфигурацию в списке параметров.
328	Группа смешивания, одинаковые функции		Проверьте конфигурацию в списке параметров.
329	Дополнительный модуль/группа смешивания, одинаковые функции		Проверьте конфигурацию в списке параметров.
330	Отсутствует функция для ввода датчика ВХ1		Подключите датчик температуры к клемме ВХ
331	Отсутствует функция для ввода датчика ВХ2		Подключите датчик температуры к клемме ВХ
332	Отсутствует функция для ввода датчика ВХ3		Подключите датчик температуры к клемме ВХ
333	Отсутствует функция для ввода датчика ВХ4		Подключите датчик температуры к клемме ВХ
335	Отсутствует функция для ввода датчика ВХ21		Подключите датчик температуры к клемме ВХ
336	Отсутствует функция для ввода датчика ВХ22		Подключите датчик температуры к клемме ВХ
341	Отсутствует датчик В6	Отсутствует солнечный датчик	Проверьте параметры, подключение и компонент.
349	Отсутствует невозвратный клапан Y15 буферного резервуара		Проверьте подключение невозвратного клапана Y15. При необходимости замените.
350	Ошибка адреса буферного резервуара		Исправьте адрес устройства.
351	Главный контроллер/насос системы, ошибка адреса		Исправьте адрес устройства.
352	Безнапорный коллектор, ошибка адреса		Исправьте адрес устройства.
353	Отсутствует датчик В10	Отсутствует датчик общего расхода	Проверьте параметры, подключение и компонент.
371	Температура потока отопительного контура 3		Проверьте контур на повреждения изоляции и потери тепла.
372	Ограничитель температуры отопительного контура 3		Дайте контуру остыть и выполните сброс; если неисправность возникнет несколько раз, обратитесь с службу технической поддержки AIC.
378	Внутренний повтор		Обратитесь в службу технической поддержки AIC.
382	Скорость повтора		Обратитесь в службу технической поддержки AIC.
384	Посторонний источник света		Отключите подачу газа и обратитесь в службу технической поддержки AIC
385	Пониженное напряжение сети		Проверьте подачу электроэнергии на клеммах котла

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

Код ошибки	Описание неисправности	Объяснение	Действия
386	Допуск по скорости вентилятора		Проверьте подачу воздуха
388	Не работает датчик ГВС		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
391	Контроллер помещения 1		Проверьте адреса и параметры
392	Контроллер помещения 2		
393	Контроллер помещения 3		
426	Обратная связь задвижки дымовых газов		Проверьте подключение и компонент
427	Конфигурация задвижки дымовых газов		Проверьте параметры конфигурации
429	Слишком высокое динамическое давление воды	Неисправен расширительный бак	Проверьте насос Замените расширительный бак
430	Слишком низкое динамическое давление воды		Проверьте насос
431	Датчик первичного теплообменника		Проверьте подключение и датчик. При необходимости замените.
432	Не подключено заземление		Проверьте подключение заземления, при необходимости подключите
433	Слишком высокая температура первичного теплообменника		Проверьте внешние гидравлические компоненты системы отопления.

### Сообщения о техническом обслуживании

Код	Значение	Действие
1	Превышено количество часов эксплуатации горелки	
2	Превышено количество запусков горелки	<b>Обратитесь в сервисную службу</b>
3	Превышен интервал технического обслуживания	
5	Слишком низкое давление воды в отопительном контуре (1)	<b>Долейте воду в контур до достижения допустимого давления.</b>
18	Слишком низкое давление воды в отопительном контуре (2) (давление упало ниже 2-го предела низкого давления)	

## Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причины	Решения
Котел не включается	Отсутствует подача энергии	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удостоверьтесь, что кнопка включения питания находится в положении ВКЛ (нажата, подсветка горит).</li> <li>2. Удостоверьтесь, что силовой кабель подключен к сети.</li> <li>3. Проверьте внешнюю коробку блока питания (автоматический выключатель), при необходимости восстановите подачу питания.</li> </ol>
Не включается дисплей котла	Отсутствует подача энергии	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте электрическое подключение.</li> <li>2. Проверьте целостность электрических цепей.</li> <li>3. Замените провода.</li> </ol>
	Сгорел один или несколько предохранителей главной платы	Замените сгоревшие предохранители на электронной плате (Т6 ЗАН 250 В).
Не включается циркуляционный насос	Отсутствует подача энергии на насос	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте электрическое подключение.</li> <li>2. Проверьте целостность электрических цепей.</li> <li>3. Замените провода.</li> </ol>
	Неисправность реле	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте реле.</li> <li>2. Замените электронную плату.</li> </ol>
	Неисправность насоса	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполните сброс насоса.</li> <li>2. Проверьте подачу напряжения на насос. Если напряжение есть, замените насос.</li> </ol>
Запах газа	Утечка в газовом контуре	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте герметичность подключений и контура.</li> <li>2. Проверьте, закрыты ли точки замеров.</li> </ol>
Запах несгоревшего газа	Утечка в контуре дымовых газов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте герметичность подключений.</li> <li>2. Проверьте, нет ли препятствий, перекрывающих дымоходную систему.</li> <li>3. Проверьте качество горения.</li> </ol>
Неравномерное горение	Неправильные настройки горения	Проверьте значения газоанализатором, при необходимости внесите изменения в настройки.
	Циркуляция воздуха при горении	Удостоверьтесь, что воздушные отверстия не перекрыты.
	Состояние горелки и камеры сгорания	Проверьте на чистоту.
	Засор жаровых труб теплообменника	Проверьте отсутствие засора на выпусках конденсата. При необходимости очистите.
	Неисправность вентилятора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте, работает ли вентилятор.</li> <li>2. Проверьте электрические подключения.</li> <li>3. Проверьте целостность электрических цепей.</li> <li>4. Проверьте подачу напряжения на вентилятор. Если напряжение есть, замените вентилятор.</li> <li>5. Проверьте подключение сигнального кабеля</li> </ol>

Проблема	Причины	Решения
Затрудненный розжиг	Неподходящие размеры каналов дымовых газов и/или воздуха для горения.	Проверьте размеры каналов, при необходимости внесите изменения
	Неправильные настройки горения	Проверьте значения газоанализатором, при необходимости внесите изменения в настройки.
	Неисправность электрода розжига	Проверьте состояние наконечников стержней и расстояние между ними (3 +/- 0,5 мм между наконечниками)
Горелка не включается после получения сигнала от контроллера котла	Неисправность газового клапана	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте электрические подключения.</li> <li>2. Проверьте компоненты.</li> </ol>
	Неисправность вентилятора	
	Неисправность электрода розжига/ионизации	
Камера сгорания загрязняется	Неправильные настройки горения	Проверьте значения газоанализатором, при необходимости внесите изменения в настройки.
	Контроллер котла	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отрегулируйте заданное значение температуры.</li> <li>2. Проверьте исправность контроллера.</li> <li>3. Замените контроллер.</li> </ol>
Котел не достигает рабочей температуры	Плохая теплопередача	Очистите камеру сгорания.
	Недостаточная мощность горелки	Проверьте настройки горения.
	Грязная горелка	Очистите горелку.
	Неправильное падение давления в дымоходе	Проверьте падение давления в дымоходе.
Слишком высокая температура по сравнению с заданным значением	Неисправность контроллера котла	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте заданное значение температуры.</li> <li>2. Проверьте исправность контроллера.</li> <li>3. Проверьте расположение датчиков температуры.</li> </ol>
	Закрыты клапаны радиаторов	Откройте клапаны радиаторов.
Теплообменник достигает заданного значения температуры, но радиаторы холодные	Воздух в системе	Удалите воздух из системы отопления
	Неисправность циркуляционного насоса	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте, работает ли циркуляционный насос</li> <li>2. Проверьте электрическое подключение насоса и целостность электрических цепей.</li> <li>3. Выполните сброс насоса.</li> <li>4. Проверьте подачу напряжения на насос. Если напряжение есть, замените насос.</li> </ol>
		Предохранительный клапан системы
Частое срабатывание предохранительного клапана	Давление в системе отопления	Проверьте давление в системе (макс. 6 бар).
	Расширительный бак	Проверьте размер и исправность расширительного бака.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

### Контрольный лист монтажа

	Единица измерения	Значения/примечания
<b>Общие сведения/система отопления</b>		
Тип здания/системы		
Коммерческое назначение (Да/Нет)		
Год изготовления		
Мощность системы	кВт	
Отапливаемая площадь	м <sup>2</sup>	
Количество отопительных контуров:		
• Обогрев полов		
• Радиаторы		
• Прочее		
Каскад (Да/Нет)? Сколько котлов?		
<b>Вода</b>		
Жесткость воды при первом включении	моль/м <sup>3</sup> или мг/л	
Объем системы	л	
Добавки/антифриз (Да/Нет)?		
• Тип		
• Количество	%	
<b>Газ</b>		
Тип?		
Теплопроизводительность	кВт·ч/м <sup>3</sup>	
Установлен ли регулятор давления газа (Да/Нет)? Тип?		
<b>Гидравлические характеристики</b>		
Нормальное давление в отопительном контуре	бар	
Удаление воздуха из системы (Да/Нет)?		
Установлен ли предохранительный клапан (Да/Нет)? Номинал?	бар или кВт	
Установлен расширительный бак (баки) (Да/Нет)? Тип(-ы)?		
• Размер?	л	
• Предварительное давление?	бар	
• Количество		

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

	Единица измерения	Значения/примечания
В системе имеется пластинчатый теплообменник (Да/Нет)? Тип?		
В системе имеется коллектор с малыми потерями (Да/Нет)? Тип?		
Количество смесителей?		
Буферный резервуар (Да/Нет)? Размер?	л	
Резервуар ГВС (Да/Нет)? Тип?	л	
Насос(-ы) (Да/Нет)? Тип?		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• В каких контурах</li> <li>• Выбор соответствует требованиям устройства?</li> </ul>		
<b>Дымовой газ</b>		
Открытая или закрытая система?		
Размеры или отверстия для воздуха для горения в случае закрытой системы	см <sup>2</sup>	
Материал труб для дымовых газов		
Диаметр и длина трубопровода	мм/м	
Кем спроектирована дымоходная система?		
Расчетное падение давления, с учетом максимальной ветровой нагрузки (<200 Па)?	Па	
Каскад (Да/Нет)?		
В системе установлена задвижка дымовых газов или невозвратный клапан (Да/Нет)? Тип?		
<b>Конденсат</b>		
Уклон линии слива конденсата	° или см/м	
Сборник конденсата наполнен (Да/Нет)?		
Система нейтрализации установлена (Да/Нет)? Тип?		
Конденсатный насос установлен (Да/Нет)?		
Линия управления конденсатным насосом подключена (Да/Нет)?		

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

	Единица измерения	Значения/примечания
<b>Контроллер</b>		
Контроллер устройства?		
Другой контроллер (Да/Нет)? Тип?		
Установленные дополнительные модули (Да/Нет)		
• Тип?		
Установленные дополнительные элементы (Да/Нет)		
• Наружный датчик (Да/Нет)? Тип?		
• Комнатные модули (Да/Нет)? Тип?		
• Другое?		
<b>Прочее</b>		
Пользователь получил всю необходимую информацию (Да/Нет)		
Пользователь получил все необходимые документы (Да/Нет)		

Фамилия

Дата

Подпись

### ПРИМЕЧАНИЯ







### EU Declaration of Conformity No. 2019/03EU/01

Product identification: **Wall-hung Condensing Boiler**  
**Nesta Chrome 60 (N 60 WH), Nesta Chrome 80 (N 80 WH), Nesta Chrome 100 (N 100 WH),**  
**Nesta Chrome 115 (N 115 WH), Nesta Chrome 120 (N 120 WH), Nesta Chrome 150 (N 150 WH)**

Manufacturer: AIC EUROPE BV  
 Graafschap Hornelaan 163A  
 NL-6001 AC Weert  
 Netherlands

Factory: AIC S.A.  
 ul. Tczewska 22  
 83-300 Pruszcz Gdański  
 Poland

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

**GAR** Gas Appliance Regulation (EU) 2016/426  
**BED** Boiler Efficiency Directive 92/42/EEC  
**ErP** Energy Related Products Directive 2009/125/EC  
**ELD** Energy Labelling Directive 2010/30/EU  
**LVD** Low Voltage Directive 2014/35/EU  
**EMC** Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU  
**RoHS** Restriction of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU

Conformity assessment procedure:

**Module B + D**

Name, address, identification number of the notified body:

**Module B: Kiwa Nederland B.V.**  
 Wilmersdorf, 50, 7323 AC APELDOORN,  
 Netherlands, ID no. 0063

Number EU Type Test Examination Certificate / Date:  
 Product-ID-Number:

**19GR0382/03 / 18.02.2020**  
**0063CU3550**

Name, address, identification number of the notified body:

**Module D: SZUTEST Engineering Test Institute, Public**  
**Enterprise, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Czech**  
**Republic, ID no. 1015**

The conformity of the product described above with the provisions of the applied Directives is demonstrated by compliance with the following standards / regulations:

EN 15502-1:2012+A1:2015  
 EN 15502-2-1:2012+A1:2016  
 EN 60335-1:2012  
 EN 60335-2-102:2016

EN 55014-1:2017  
 EN 55014-2:2015  
 EN 61000-3-2:2014-10  
 EN 61000-3-3:2013

Signed for and on behalf of AIC EUROPE BV  
 Weert, 18.02.2020

Cyril Bongaerts,  
 Research & Development Director

AIC Europe B.V.  
Graafschap Hornelaan 163A  
NL-6001 AC Weert  
The Netherlands (Нидерланды)

[www.myaic.eu](http://www.myaic.eu)