

# СОДЕРЖАНИЕ

1.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
2.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.....	6
2.1.	Назначение котла.....	6
2.2.	Технические характеристики.....	6
2.3.	Габаритные и присоединительные размеры.....	7
2.4.	Функциональная схема котла.....	8
2.5.	Основные компоненты.....	9
2.5.1.	Система управления.....	9
2.5.2.	Гидравлическая система.....	9
2.5.3.	Газовая система.....	9
2.5.4.	Дымоотводящая система.....	9
2.5.5.	Устройства регулирования.....	9
2.5.6.	Устройства безопасности.....	10
3.	ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД МОНТАЖОМ.....	11
3.1.	Линия ГВС.....	11
3.2.	Система отопления.....	11
3.2.1.	Новая система отопления.....	11
3.2.2.	Существующая система отопления.....	11
3.3.	Подбор дополнительного расширительного бака.....	11
4.	МОНТАЖ КОТЛА.....	12
4.1.	Крепление котла на стене.....	12
4.2.	Монтаж трубопроводов.....	12
4.3.	Подсоединение котла к электросети.....	12
5.	МОНТАЖ ДЫМОХОДА.....	15
5.1.	Монтаж коаксиального дымохода.....	15
5.2.	Монтаж отдельного дымохода.....	16
5.2.1.	Монтаж отдельного дымохода при помощи переходного комплекта КНГ 714061510.....	16
5.2.2.	Монтаж отдельного дымохода при помощи разделителя каналов 8023–10.000.....	17
6.	РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	19
6.1.	Панель управления.....	19
6.2.	Режимы работы котла.....	20
6.2.1.	Режим ожидания.....	20
6.2.2.	Режим ГВС.....	20
6.2.3.	Комбинированный режим.....	21
6.2.4.	Режим отопления.....	21
6.3.	Дополнительные функции.....	21
6.3.1.	Функция антизамерзания.....	21
6.3.2.	Функция программирования параметров.....	21
6.3.3.	Функция антиблокировки.....	22
6.3.4.	Работа котла в режиме отопления с внешним (уличным) датчиком температуры.....	22
6.3.5.	Работа котла при пониженном/повышенном напряжении питания.....	22
7.	ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПЕРВЫЙ ПУСК).....	23
7.1.	Заполнение водой контура отопления и предпусковые проверки.....	23
7.2.	Дополнительные возможности (опции).....	24
7.2.1.	Подключение комнатного термостата.....	24
7.2.2.	Подключение пульта дистанционного управления.....	24
7.2.3.	Подключение внешнего датчика температуры.....	24
7.2.4.	Подключение нескольких комнатных термостатов.....	25
7.3.	Выключение котла.....	25
7.4.	Слив воды из контура отопления котла.....	25
8.	ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА.....	26
8.1.	Осмотр.....	26
8.2.	Уход за котлом.....	26
8.3.	Техническое обслуживание.....	27

9.	ПОИСК И УСТАНОВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	28
9.1.	Коды ошибок.....	28
9.2.	Прочие неисправности .....	30
10.	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ .....	32
11.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	32
12.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРЕВОДЕ НА ДРУГОЙ ВИД ГАЗА.....	32
13.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	33
14.	СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ КОТЛОВ «NEVALUX».....	35
15.	ОТМЕТКА ОБ УСТАНОВКЕ КОТЛА И ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	41
16.	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	42
17.	УТИЛИЗАЦИЯ .....	42

## ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за то, что Вы отдали предпочтение нашему изделию. Вы приобрели двухконтурный настенный котел с закрытой камерой сгорания «NEVALUX – 8224».

При покупке котла проверьте:

- ✓ комплектность поставки (см. раздел 16, стр. 42) и товарный вид котла;
- ✓ соответствие вида (природный или сжиженный) газа, используемого у Вас, виду газа, указанного в разделе 11 (стр. 32) данного руководства и в табличке на облицовке котла.

Также требуйте заполнения торгующей организацией талонов на гарантийный ремонт.

При покупке котла с использованием кредита должен быть составлен график платежей с указанием суммы, подлежащей выплате. График платежей должен быть подписан Покупателем с указанием даты и расшифровкой подписи.

Котел и данное руководство являются двумя неотъемлемыми составляющими предлагаемого товара. Руководство содержит сведения о порядке установки котла, правилах его эксплуатации и технического обслуживания, соблюдение которых обеспечит длительную безотказную и безопасную работу котла. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с руководством перед вводом котла в эксплуатацию, следуйте приведенным в нем указаниям и бережно храните его для дальнейшего пользования.

С уважением ОАО «ГАЗАППАРАТ», Санкт-Петербург

Установка котла допускается только в нежилых помещениях с температурой не ниже +5 °С в строгом соответствии с Проектом газификации и СНиП 42–01–2002.

Все работы по установке, монтажу, инструктаж владельца, профилактическое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт производятся только специализированной сервисной организацией.

Котел не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта.

Ответственность за безопасную эксплуатацию котла и содержание его в надлежащем состоянии несет его владелец. Несоблюдение изложенных в руководстве мер безопасности и правил установки, пользования и технического обслуживания может привести к выводу котла из строя, пожару, ожогу, отравлению газом или окисью углерода (СО).

---

**ОАО «ГАЗАППАРАТ» постоянно ведет работу по усовершенствованию выпускаемой продукции и оставляет за собой право вносить необходимые изменения в конструкцию котла. Данные изменения могут быть не отражены в руководстве по эксплуатации.**

---

# 1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

В целях собственной безопасности и во избежание выхода котла из строя категорически запрещается:

- ✓ пользоваться неисправным котлом;
- ✓ включать котел в работу без установленной дымоотводящей трубы или при неисправном дымоходе;
- ✓ выполнять газоопасные работы, все работы по техническому обслуживанию и ремонту котла должны производиться только специализированной сервисной организацией;
- ✓ производить уход за котлом, находясь в состоянии алкогольного или наркотического опьянения;
- ✓ вносить изменения в конструкцию котла;
- ✓ прикасаться во время работы котла к трубе отвода продуктов сгорания, т.к. температура нагрева этой трубы может достигать 100 °С (для раздельного дымохода);
- ✓ использовать газо - и водопровод, а также систему отопления для заземления;
- ✓ прикасаться к котлу, если Вы стоите без обуви (или Ваша обувь намочена) на влажном полу;
- ✓ производить уход за котлом, если он не отключен от электросети и газоснабжения;
- ✓ вносить изменения в работу систем безопасности и контроля без разрешения и указания от производителя котла;
- ✓ повреждать и деформировать элементы электропроводки котла, даже если отключено электропитание;
- ✓ подвергать котёл воздействию атмосферных осадков.

Во избежание отравления угарным газом, помещение, в котором устанавливается котел, должно иметь вентиляцию, обеспечивающую воздухообмен не менее одного объема помещения в час.

При длительном простое котла в зимнее время или при возникновении опасности замерзания трубопроводов необходимо слить воду из котла и из системы отопления.

Не храните легковоспламеняющиеся и летучие вещества (бензин, растворители и т. п.) в помещении, в котором установлен котел.

При нормальной работе котла и при исправном газопроводе в помещении не должно ощущаться запаха газа.

**ЕСЛИ ВЫ ПОЧУВСТВОВАЛИ ЗАПАХ ГАЗА:**

- ✓ закройте кран подачи газа, находящийся на газопроводе перед котлом;
- ✓ откройте окна и двери для проветривания помещения, обеспечив максимальный приток свежего воздуха;
- ✓ не пользуйтесь электроприборами во избежание возникновения искры;
- ✓ не пользуйтесь телефоном в загазованном помещении;
- ✓ не курите и не пользуйтесь открытым огнем (зажигалками, спичками и т.п.);
- ✓ немедленно вызовите аварийную службу газового хозяйства по тел. 04.

Пользование неисправным котлом или невыполнение вышеуказанных правил эксплуатации может привести к взрыву или пожару, отравлению газом или продуктами сгорания.

Первыми признаками отравления являются: тяжесть в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, головокружение, общая слабость. Затем могут появиться одышка, тошнота, рвота, нарушение двигательных функций. Пострадавший может потерять сознание.

Для оказания первой помощи при отравлении газом или продуктами сгорания необходимо:

- ✓ вынести пострадавшего на свежий воздух;
- ✓ вызвать скорую помощь;
- ✓ расстегнуть стесняющую дыхание одежду;
- ✓ дать понюхать нашатырный спирт;
- ✓ тепло укрыть, но не давать уснуть.

Доврачебную помощь при поражении электричеством нужно начать оказывать немедленно, по возможности на месте происшествия, одновременно вызвав медицинскую помощь.

Прежде всего, нужно как можно скорее освободить пострадавшего от действия электрического тока. Если нельзя отключить электроустановку от сети, то следует сразу же приступить к освобождению пострадавшего от токоведущих частей, используя при этом изолирующие предметы.

Освобождая человека от напряжения до 1000 В, следует воспользоваться канатом, палкой, доской или другим сухим предметом, не проводящим ток.

Доврачебная помощь после освобождения пострадавшего зависит от его состояния. Если он в сознании, то нужно обеспечить ему на некоторое время полный покой, не разрешая ему двигаться до прибытия врача.

Если пострадавший дышит очень редко и судорожно, но прощупывается пульс, надо сразу же сделать искусственное дыхание по способу "изо рта в рот" или "изо рта в нос".

В случае отсутствия дыхания немедленно вынести пострадавшего в теплое помещение со свежим воздухом и производить искусственное дыхание до приезда врача.

## 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### 2.1. Назначение котла

Котел отопительный настенный двухконтурный с принудительной циркуляцией воды и с закрытой камерой сгорания «NEVALUX-8224» (далее – котел) изготовлен по ТУ 4931-025-00153413-2006.

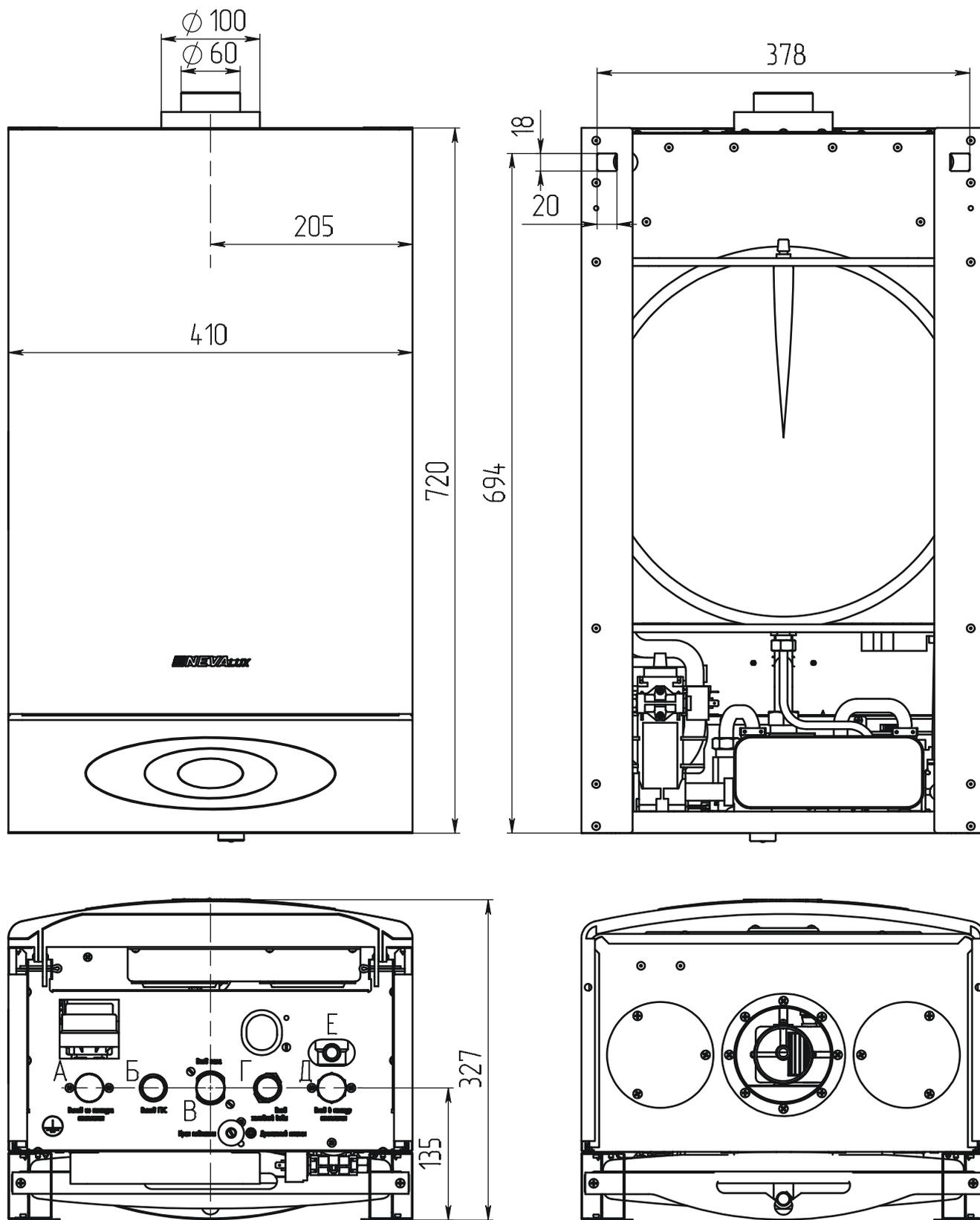
Котел предназначен для отопления жилых и неопасных производственных помещений площадью до 240 м<sup>2</sup>, а также для горячего водоснабжения (далее – ГВС) в санитарных целях.

### 2.2. Технические характеристики

Таблица 1

Вид газа			природный / сжиженный
Давление газа в магистрали		Па	1274 – 1960/2940
Номинальный расход газа		м <sup>3</sup> /ч	2,95/1,00
Номинальная тепловая производительность		кВт	24,0
Минимальная тепловая производительность		кВт	8,9
КПД при номинальной мощности		%	90,0
КПД при мощности 30%		%	87,0
Регулируемый показатель тепловой производительности			2,7:1
Контур отопления	Диапазон температур отопления	°С	30 ÷ 85
	Рабочее давление в контуре отопления	МПа	0,1 ÷ 0,2
	Максимальное давление в контуре отопления	МПа	0,3
	Емкость встроенного расширительного бака	л	6,0
	Давление воздуха в расширительном баке	МПа	0,1
Контур горячего водоснабжения	Номинальный выход горячей воды при ΔТ=25 °С	л/мин	14,0
	Диапазон температур горячего водоснабжения	°С	30 ÷ 60
	Рабочее давление воды	МПа	0,02 ÷ 0,60
	Минимальный проток воды для включения	л/мин	2,5
	Минимальный проток воды для выключения	л/мин	1,5
Тип отвода продуктов сгорания		Принудительный	
Теплоноситель		Вода	
Тип циркуляции воды		Герметичная принудительная циркуляция	
Тип воспламенения		Автоматическое воспламенение электронное зажигание	
Поддержание заданной температуры		Автоматическое поддержание с точностью ±1 °С	
Индикация температуры		ЖК дисплей	
Напряжение питания		В	220 ±10%
Частота		Гц	50
Максимальное потребление электрической энергии		кВт	0,125
Плавкий предохранитель		А	2
Класс электробезопасности			I
Степень защиты			IP X4D
Габаритные размеры: высота x ширина x глубина		мм	720x410x326
Вес нетто/ Вес брутто		кг	36,0 / 38,5
Присоединительные размеры	Вход газа	дюйм	G3/4
	Вход и выход контура отопления	дюйм	G3/4
	Вход и выход контура горячего водоснабжения	дюйм	G1/2
	Входное воздушное отверстие/ выходное отверстие продуктов сгорания (для коаксиальных труб)	мм	∅ 100 / ∅60
	Входное воздушное отверстие/ выходное отверстие продуктов сгорания (для раздельных труб)	мм	∅ 80 / ∅80

### 2.3. Габаритные и присоединительные размеры



А - выход контура отопления G3/4;

Г - вход холодной воды G1/2

Е - штуцер предохранительного клапана –  $\varnothing 16 / \varnothing 18$  мм

Б – выход контура ГВС G1/2;

Д - вход контура отопления G3/4 (обратка);

В - вход газа G3/4;

Рис. 1. Габаритные и присоединительные размеры котла



## 2.5. Основные компоненты

### 2.5.1. Система управления

Устройство	Назначение
Плата электронная 25 (см. Рис. 2, стр. 8)	Управление работой котла и обеспечение безопасности при возникновении аварийных ситуаций
Электропроводка	Комплект проводов для соединения платы электронной с датчиками, устройствами и механизмами

### 2.5.2. Гидравлическая система

Устройство	Назначение
Теплообменник 4 (см. Рис. 2, стр. 8)	Передача тепла, образующего при сжигании газа, к теплоносителю
Теплообменник вторичный 16	Передача тепла от теплоносителя к воде системы ГВС
Насос 21	Устройство для создания принудительной циркуляции воды
Клапан отвода воздуха 22	Автоматическое удаление воздуха из системы отопления
Клапан трехходовой 12 с электродвигателем 11	Переключение потока воды из теплообменника первичного между системами отопления и ГВС
Бак расширительный 23	Компенсация расширения воды в результате нагрева

### 2.5.3. Газовая система

Устройство	Назначение
Блок горелочный (горелка) 5 (см. Рис. 2, стр. 8)	Смешение воздуха с газом и обеспечение равномерного горения газозвушной смеси в камере сгорания
Трансформатор розжига 26	Формирование искры на свече розжига
Свеча розжига 6	Создание искры для розжига газозвушной смеси на горелке

### 2.5.4. Дымоотводящая система

Устройство	Назначение
Вентилятор 2 (см. Рис. 2, стр. 8)	Принудительный отвод продуктов сгорания

### 2.5.5. Устройства регулирования

Устройство	Назначение
по газу	
Регулятор подачи газа 8 (см. Рис. 2, стр. 8)	Регулирование подачи газа на блок горелочный
по воде	
Датчик температуры контура отопления 10	Поддержание заданной температуры теплоносителя в контуре отопления
Датчик температуры контура ГВС 15	Поддержание заданной температуры воды в контуре ГВС
Датчик протока контура ГВС 17	Перевод котла в режим ГВС при открытии водоразборного крана горячей воды

### 2.5.6. Устройства безопасности

Устройство	Назначение
по управлению	
Предохранитель 21 (см. схему электрических соединений, стр. 13)	Защита электронной платы и электрических цепей от перегрузки в электросети и короткого замыкания
по воде	
Датчик давления 28 (см. Рис. 2, стр. 8)	Контроль минимального давления воды и отсутствия воздуха в системе отопления.
Термореле 9	Защита от перегрева первичного теплообменника.
Клапан байпаса 13	Защита первичного теплообменника от перегрева при увеличении сопротивления в системе отопления.
Клапан предохранительный 19	Сброс воды из системы отопления при давлении выше 3 бар
Клапан отвода воздуха 22	Автоматическое удаление воздуха из системы отопления
по газу	
Регулятор подачи газа 8 (см. Рис. 2, стр. 8)	Розжиг при пониженном давлении во избежание “хлопка”. Блокировка подачи газа при возникновении опасной ситуации (перегрев теплоносителя, отсутствие тяги и пр.).
Свеча ионизации 29	Контроль пламени на горелке. Прекращение подачи газа на горелку при отсутствии пламени
по дыму	
Прессостат воздушный 1 (см. Рис. 2, стр. 8)	Контроль работы вентилятора. Остановка работы котла при отсутствии тяги или выходе вентилятора из строя

### 3. ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД МОНТАЖОМ

**ВНИМАНИЕ!** Монтаж, ввод в эксплуатацию и техобслуживание котлов должны производиться только специализированной сервисной организацией в соответствии с проектом.

Котел предназначен для нагрева воды до температуры ниже точки кипения при атмосферном давлении.

Котел следует подключить к системе отопления, а также к сети водоснабжения для получения горячей воды на хозяйственные нужды (далее – ГВС), а после этого к газовой магистрали. Системы отопления и водоснабжения должны быть совместимы с эксплуатационными характеристиками и мощностью котла.

Технические характеристики котла приведены в разделе 2.2 (стр. 6).

Перед подключением котла, необходимо осуществить следующее:

- ✓ удостовериться в том, что используемый вид газа соответствует виду газа, указанному в табличке, расположенной на облицовке котла;
- ✓ убедиться в правильности монтажа и герметичности дымохода;
- ✓ кроме того, для обеспечения правильной работы котла и сохранения гарантии, необходимо соблюдать указания, перечисленные в разделах 3.1 – 3.3.

#### 3.1. Линия ГВС

Для нормальной работы котла необходимо установить водяной фильтр перед котлом на линии ГВС.

Если жесткость воды превышает 200 мг карбоната кальция на литр воды, необходимо установить дозатор полифосфатов или другое устройство умягчения воды.

#### 3.2. Система отопления

**ВНИМАНИЕ!** Котел подключается к системе отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с учетом его характеристик и тепловой мощности.

Минимальная теплоотдача системы отопления должна быть более 8,9 кВт. В противном случае котел будет работать нестабильно, что приведет к уменьшению его срока эксплуатации.

##### 3.2.1. Новая система отопления

Перед монтажом котла тщательно промыть систему отопления от стружки, сварочного графа и растворителей, используя подходящие для этого средства, имеющиеся в продаже.

##### 3.2.2. Существующая система отопления

Перед монтажом котла тщательно промыть систему отопления от накопившейся грязи и ржавчины, используя подходящие для этого средства, имеющиеся в продаже. Для этой чистки нельзя использовать кислые и щелочные средства или средства, разъедающие металлические, пластмассовые и резиновые части котла. Рекомендуются средства: SENTINEL X400 и X100. Применять приобретенное средство необходимо согласно приложенной к нему инструкции.

Напоминаем, что наличие отложений в отопительной системе приводит к нарушениям в работе котла и ухудшению его характеристик (например: перегрев, шум в теплообменнике, снижение теплопроизводительности).

#### 3.3. Подбор дополнительного расширительного бака

Встроенный в котел расширительный бак мембранного типа рассчитан на подключение котла к системе отопления емкостью не более 70 литров. При подключении котла к отопительной системе с большим объемом воды необходимо установить дополнительный мембранный расширительный бак. Указания по подбору дополнительного мембранного бака приведены в «Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту котла».

## 4. МОНТАЖ КОТЛА

### 4.1. Крепление котла на стене

- ✓ для крепления котла необходима достаточно прочная стена (способная выдержать вес котла). Запрещается установка котла на стену из горючего материала;
- ✓ выбрать место установки котла с учетом того, что для удобства обслуживания необходимо свободное пространство не менее 150 мм по боковым сторонам и не менее 200 мм снизу котла. Габаритные размеры котла приведены на Рис. 1 (стр. 7);
- ✓ разметить точки крепления котла, приложив к стене кронштейн из комплекта поставки, и просверлить отверстия Ø10 мм. Установить в отверстия дюбеля из комплекта поставки и закрепить на них кронштейн крепления котла, используя винты из комплекта поставки;
- ✓ навесить котел монтажными отверстиями, расположенными на швеллерах, на крюки кронштейна.

### 4.2. Монтаж трубопроводов

- ✓ подготовьте соединительные трубы, имеющие условный проход для подсоединения газа Ду20, подсоединения к контуру отопления Ду20 и к системе водоснабжения Ду15;
- ✓ настоятельно рекомендуем установить на входе в систему отопления и выходе из неё два запорных крана G 3/4" (в комплект поставки не входят) для выполнения операций техобслуживания без слива воды из всей системы отопления;
- ✓ во избежание загрязнения контура отопления котла на обратной линии системы отопления (перед котлом) необходимо установить сетчатый фильтр («грязевик») и отстойную ёмкость;
- ✓ на линии ГВС перед фильтром необходимо установить запорный кран G 1/2" (в комплект поставки не входит);
- ✓ удалите заглушки с присоединительных труб;
- ✓ подключите котел к системам отопления и водоснабжения. Проверьте герметичность соединений;
- ✓ установите на газопроводе перед котлом газовый фильтр и запорный кран;
- ✓ подключите котел к газопроводу. Проверьте отсутствие утечек газа. Контроль герметичности производится путем обмыливания мест соединений. Появление пузырьков означает утечку газа. Утечка газа не допускается.

### 4.3. Подсоединение котла к электросети

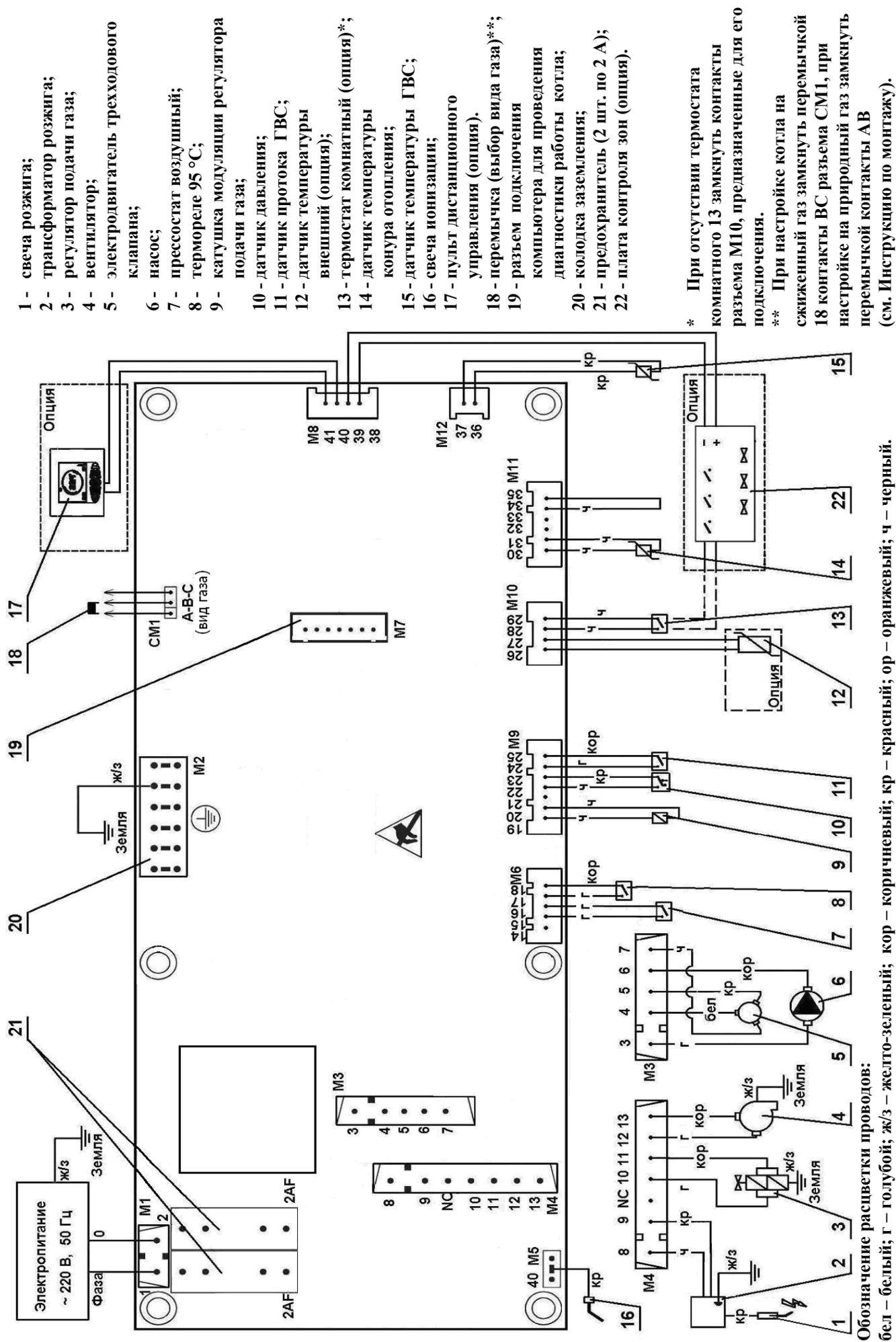
Котел соответствует I классу защиты от поражения электрическим током. Необходимо убедиться в наличии электрической розетки однофазной сети переменного тока номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц, с заземляющим контактом. Необходимо выполнить подключение котла к электросети через стабилизатор напряжения для обеспечения устойчивой и бесперебойной работы, а также предотвращения выхода котла из строя в результате скачков напряжения в сети. Для обеспечения безопасности при нахождении напряжения питания за интервалом 190 ÷ 250 В плата электронная переводит котел в режим ожидания (см. п. 6.3.5, стр. 22).

Заземление котла выполнять с обеспечением всех требований к заземлению в соответствии с ГОСТ 27570.0–87. Провод заземления присоединяется одним концом к винту заземления на нижней панели котла (обозначенному знаком ) другим к контуру заземления помещения, в котором устанавливается котел. Запрещается использовать для заземления трубопроводы воды и газа, а также батареи отопления.

**ВНИМАНИЕ!** При повреждении шнура питания, во избежание опасности, его замену должна производить специализированная сервисная организация.

**ВНИМАНИЕ!** Изготовитель не несет ответственности за неполадки, вызванные несоблюдением выше перечисленных требований. Любые действия, не соответствующие выше приведенным в руководстве по установке, не только могут вывести котел из строя, но и создать опасность для жизни.

## Схема электрических соединений котла «NEVALUX-8224»



	Разъем	Контакты	Цвета проводов	Кабель	Энергопитание
Электропитание	M1	1	коричневый	кабель питания	220 В, ~ 50 Гц
		2	голубой		
Вентилятор	M4	12	голубой	кабель основной	220 В, ~ 50 Гц
		13	коричневый		
Насос	M3	3	голубой	кабель насоса	220 В, ~ 50 Гц
		6	коричневый		
Электродвигатель трехходового клапана	M3	4	белый	кабель насоса	220 В, ~ 50 Гц
		5	красный		
		7	черный		
Регулятор подачи газа	M4	10	голубой	кабель основной	220 В, ~ 50 Гц
		11	коричневый		
Катушка модулятора регулятора подачи газа	M9	19	черный	кабель регулятора подачи газа	17 В, 180 мА
		20	черный		
Трансформатор розжига	M4	8	черный	кабель основной	220 В, ~ 50 Гц
		9	красный		
Термореле 95 °С (датчик перегрева воды)	M6	17	голубой	кабель прессостата воздушного	24 В, 10 мА
		18	коричневый		
Прессостат воздушный	M6	15	голубой	кабель прессостата воздушного	24 В, 10 мА
		16	голубой		
Датчик давления	M9	22	черный	кабель регулятора подачи газа	24 В, 10 мА
		23	красный		
Датчик протока ГВС	M9	24	голубой	кабель регулятора подачи газа	24 В, 10 мА
		25	коричневый		
Датчик температуры контура отопления	M11	30	черный	кабель датчика температуры контура отопления	10 кОм (при 25 °С)
		31	черный		
Датчик температуры ГВС	M10	36	красный	кабель датчика температуры ГВС	10 кОм (при 25 °С)
		37	красный		
Свеча ионизации	M5	40	красный	кабель свечи ионизации	
Свеча розжига	—	—	красный	кабель свечи розжига	12 кВ
Комнатный термостат (опция, см. п. 7.2.1, стр. 24)	M10	28			24 В, 10 мА
		29			
Пульт дистанционного управления (опция, см. п. 7.2.2, стр. 24)	M8	26			
		27			
Датчик температуры внешний (опция, см. п.7.2.3, стр. 24)	M10	40			10 кОм
		41			
Компьютер для диагностики (опция)	M7				
Плата контроля зон (опция, см. п. 7.2.4, стр. 24)	M8	38			
		39			

## 5. МОНТАЖ ДЫМОХОДА

**ВНИМАНИЕ!** Категорически запрещено включать котел в работу без установленной дымоотводящей трубы во избежание отравлением продуктами сгорания.

Котел имеет канал забора воздуха для горения и канал отвода продуктов сгорания, что позволяет не использовать воздух из помещения.

Используя различные комплектующие, вы можете присоединить коаксиальную трубу (см. Рис. 3) или две отдельные трубы (см. Рис. 4) к верхней части настенного котла с последующим выводом их из помещения.

При этом трубы должны удовлетворять следующим требованиям:

- ✓ труба должна быть изготовлена из материала, стойкого к механическим деформациям, неподверженного коррозии, и полностью герметична. Она также должна быть защищена от перегрева, от возгорания и от замерзания;
- ✓ соединения дымоотводящей трубы должны быть изготовлены из термостойкого и неподверженного коррозии материала;
- ✓ дымоотводящая труба должна устанавливаться в доступном для обслуживания месте, чтобы, в случае повреждения трубы, не было препятствий для устранения утечки дыма.

После монтажа дымохода, необходимо осуществить следующее:

- ✓ убедиться в отсутствии в дымоходе сужений, а также в том, что к нему не присоединены выпускные трубы других котлов. Это допускается только, если дымоход спроектирован для нескольких потребителей и изготовлен согласно действующим правилам и нормам;
- ✓ если котел должен быть присоединен к существующему дымоходу, необходимо удостовериться в чистоте последнего, так как отделение шлаков от стен дымохода во время работы котла может препятствовать свободному выпуску отходящих газов.

Для приобретения необходимых частей и деталей дымохода свяжитесь с ближайшей торгующей организацией, осуществляющей реализацию аксессуаров к котлам «NEVALUX» в Вашем регионе.

### 5.1. Монтаж коаксиального дымохода

Присоединение коаксиальной трубы к котлу проводится с помощью присоединительного комплекта КНГ 714101410 (в комплект поставки не входит), который включает в себя коаксиальный отвод 90°, муфту для присоединения к выходу котла и прокладку (см. Рис. 3). При необходимости можно использовать присоединительный комплект КНГ 714101610 (в комплект поставки не входит) с отводом 45°.

При использовании коаксиальных труб необходимо дополнительно учитывать следующее:

- ✓ уклон горизонтального участка дымоотводящей трубы должен составлять 3° в сторону улицы или конденсатосборника;
- ✓ максимально допустимая длина трубы составляет 3 м. Каждый отвод 90° равноценен 1 м трубы, каждое колено 45° – 0,5 м трубы;
- ✓ в местах поворотов трубы используйте отводы. Количество поворотов на 90° не должно превышать двух (включая отвод на выходе из котла).

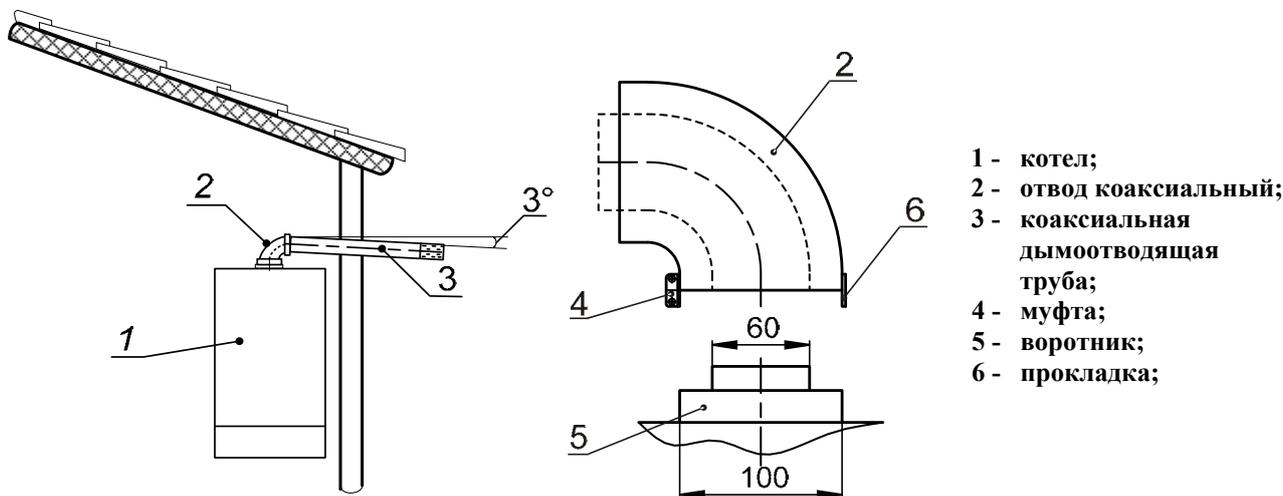


Рис. 3. Монтаж коаксиального дымохода

## 5.2. Монтаж отдельного дымохода

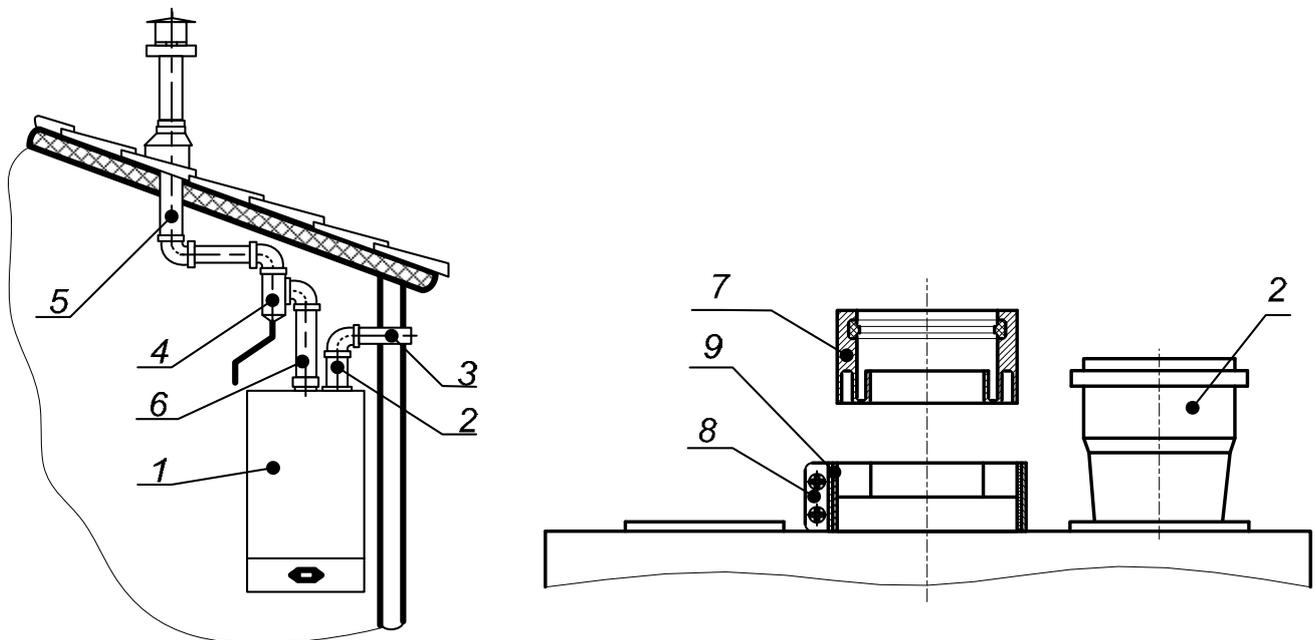
При установке отдельных труб их суммарная максимальная длина не должна превышать 25 м. Каждый отвод 90 ° равноценен 1 м трубы, каждое колено 45 ° – 0,5 м трубы.

В случае большой длины дымоотводящей трубы и возможного образования в ней конденсата, перед котлом необходимо устанавливать конденсатосборник 4 (см. Рис. 4). Уклон горизонтальных участков дымоотводящей трубы должен быть не менее 3 ° в сторону конденсатосборника.

Подсоединение отдельных труб к котлу производится с помощью переходного комплекта КНГ 714061510 (в комплект поставки котла не входит) или разделителя каналов 8023-10.000 (в комплект поставки котла не входит).

Конструкция переходного комплекта и разделителя каналов обеспечивает регулировку количества поступающего на горение воздуха при помощи поворотного шибер. Количество подаваемого воздуха зависит от длины труб и определяется при помощи газоанализатора. Необходимо поворачивать шибер по часовой стрелке, уменьшая количество подаваемого на горение воздуха, до тех пор, пока газоанализатор не зафиксирует повышение уровня СО в дымовых газах. После этого следует слегка повернуть шибер в обратную сторону и зафиксировать.

### 5.2.1. Монтаж отдельного дымохода при помощи переходного комплекта КНГ 714061510



- |                                       |                                 |                |
|---------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| 1 - котел;                            | 5 - дымоотводящая труба Ø80 мм; | 8 - муфта;     |
| 2 - подсоединение для забора воздуха; | 6 - дымоотводящая труба Ø80 мм; | 9 - прокладка. |
| 3 - труба забора воздуха Ø80 мм;      | 7 - переходник;                 |                |
| 4 - конденсатосборник;                |                                 |                |

Рис. 4. Монтаж отдельного дымохода при помощи переходного комплекта

Переходной комплект состоит из деталей 2, 7, 8 и 9 (см. Рис. 4). Переходник 7 с прокладкой 9 устанавливается на центральное отверстие в верхней плоскости котла и фиксируется муфтой 8.

Конструкция котла обеспечивает возможность установки трубы забора воздуха 3, как с левой, так и с правой стороны от дымоотводящей трубы.

### 5.2.2. Монтаж отдельного дымохода при помощи разделителя каналов 8023–10.000

ВНИМАНИЕ! Для установки разделителя каналов 8023–10.000 на котел необходимо иметь в наличии (в комплект поставки не входят):

- винт (саморез) Ph–4,8x60 DIN 7981 – 4 шт.;
- шайба плоская 5,3x10 DIN 125 (ГОСТ 11371–78) – 4 шт.;
- кольцо 005–008–19–2–2 ГОСТ 9833–73 или прокладка уплотнительная с внутренним диаметром 5 мм и наружным 8 ÷ 10 мм (материал – паронит) – 4 шт.

Последовательность установки разделителя каналов:

- 1) отвернуть восемь винтов 1 и снять воротник 2 (см. Рис. 5);

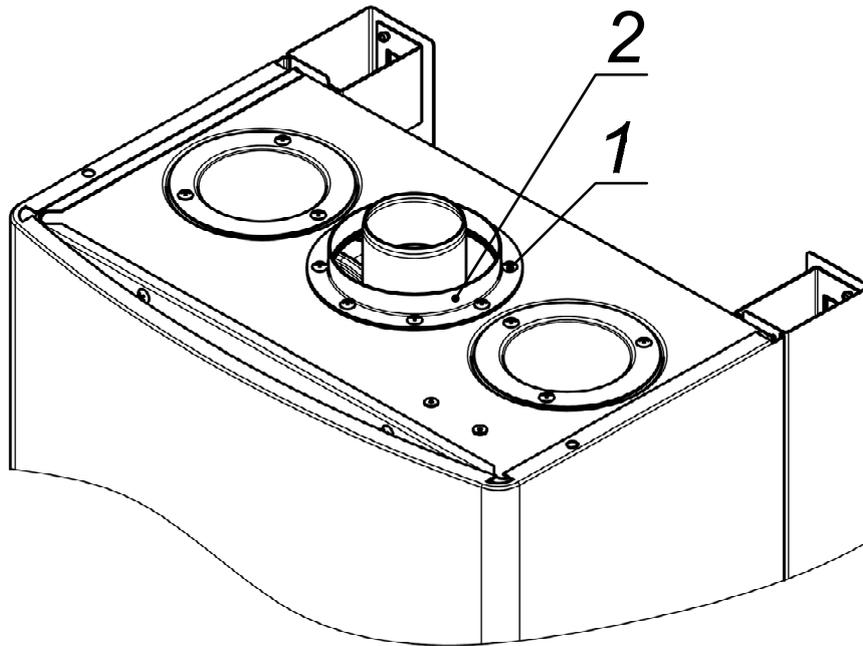


Рис. 5. Демонтаж воротника

- 2) установить прокладку 1 (поставляются в комплекте с котлом) (см. Рис. 6);

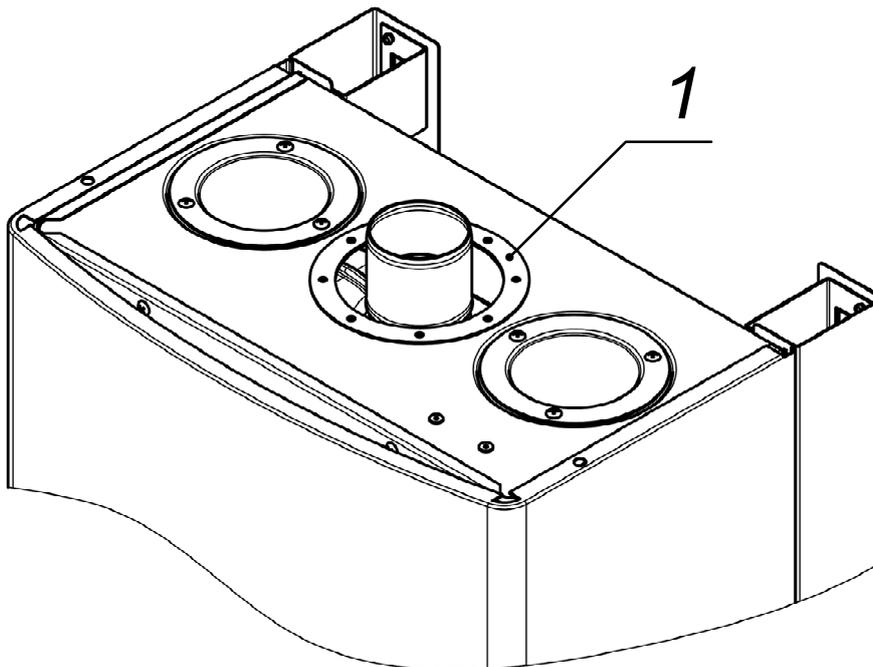
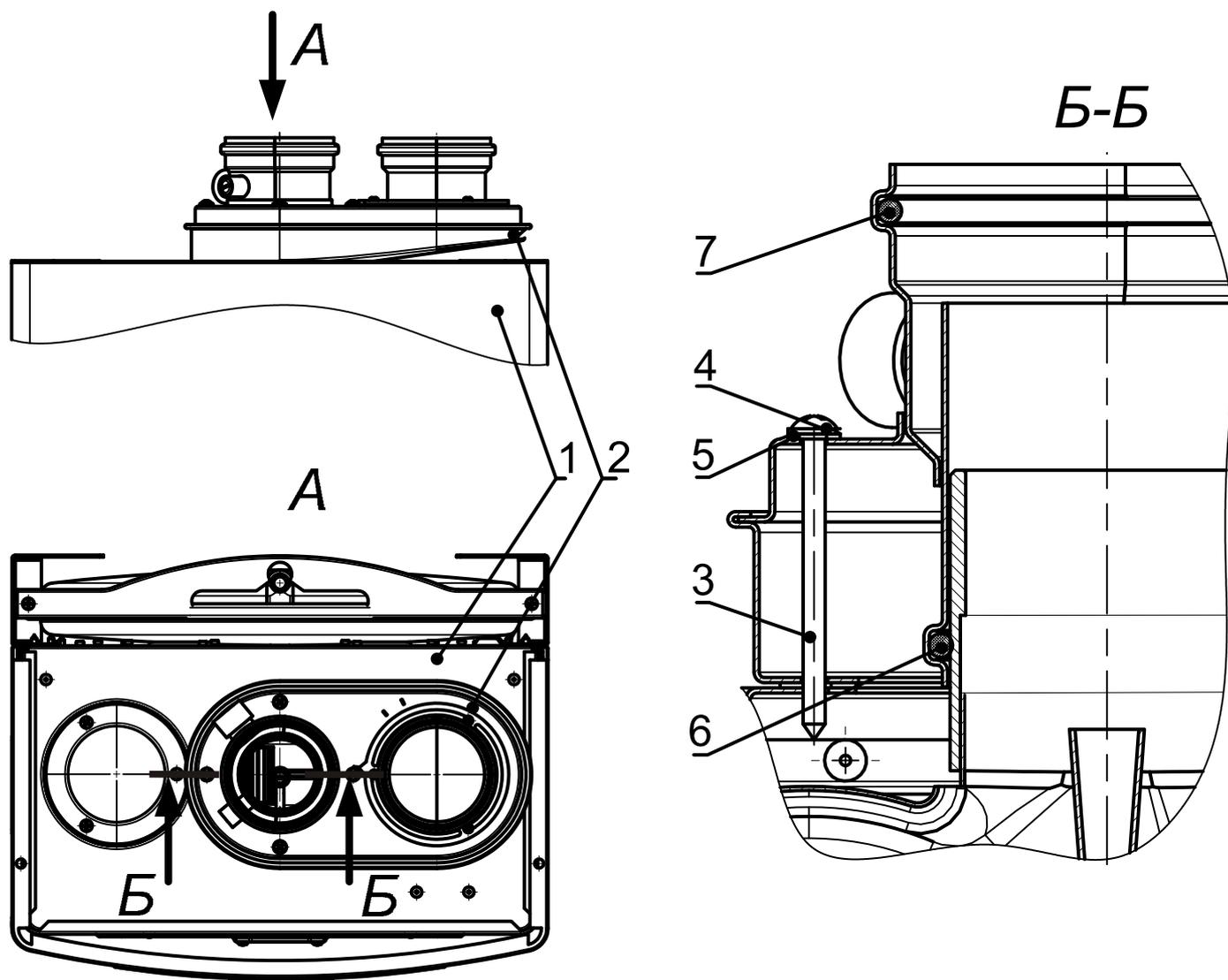


Рис. 6. Установка прокладки

- 3) убедиться в наличии уплотнительного кольца 6 (в месте присоединения втулки вентилятора) перед установкой разделителя на котел (см. Рис. 7);
- 4) установить разделитель каналов 2 на котел, контролируя, чтобы втулка не “закусила” уплотнительное кольцо 6 (см. Рис. 7);
- 5) закрепить разделитель каналов четырьмя винтами 3 (предварительно установить на каждый винт сначала шайбу 4, а затем кольцо 5) (см. Рис. 7);
- 6) убедиться в наличии уплотнительных колец 7 (2 шт.) на входе и выходе в разделитель каналов перед дальнейшим монтажом дымоходов (см. Рис. 7).
- 7) монтаж трубы забора воздуха и дымоотводящей трубы производить согласно Рис. 4 (см. п. 5.2.1, стр. 16).



1 - котел;  
 2 - разделитель каналов;  
 3 - винт Ph-4,8x60 DIN 7981;

4 - шайба плоская 5,3x10  
 DIN 125;  
 5 - кольцо 005-008-19-2-2  
 ГОСТ 9833-73;

6 - уплотнительное кольцо;  
 7 - уплотнительное кольцо

Рис. 7. Схема установки разделителя каналов

## 6. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### 6.1. Панель управления

Основным управляющим элементом котла является плата электронная, которая контролирует всю работу котла. Микропроцессор платы электронной собирает и обрабатывает сигналы датчиков управления и безопасности. Вся информация о состоянии котла выдаётся на ЖК-дисплей в режиме реального времени.

Всё управление котлом осуществляется с панели управления, внешний вид которой показан на Рис. 8. Если к котлу подключен выносной пульт, то управление осуществляется с него, кнопки панели управления не активны.

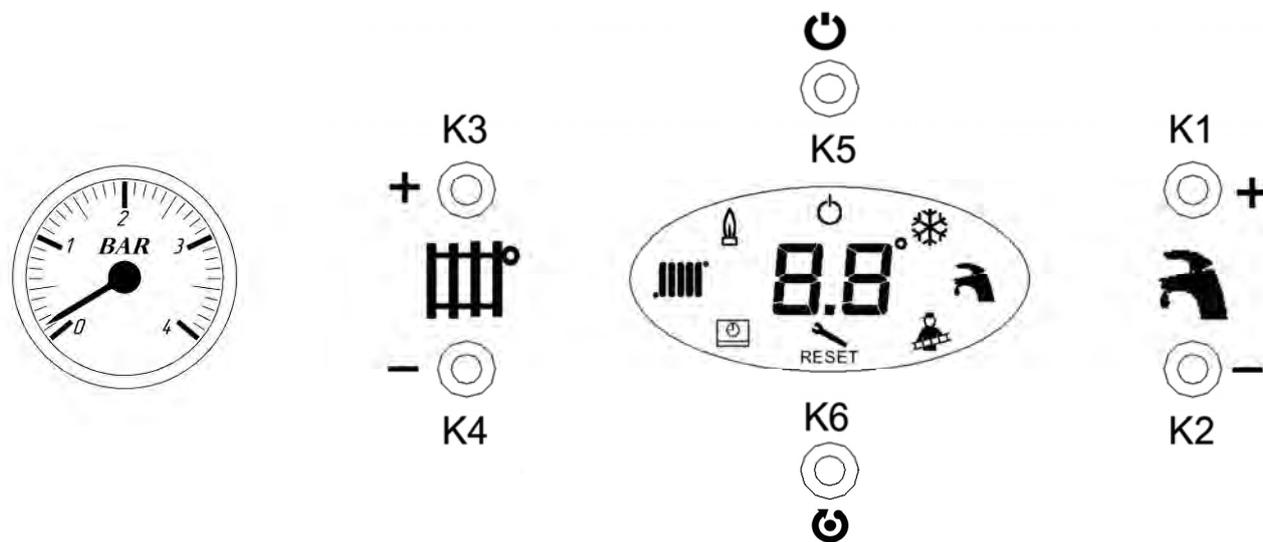


Рис. 8. Панель управления котлом

В левой части панели управления расположен манометр, показывающий давление в контуре отопления. Давление воды в контуре отопления должно быть не ниже 1 бар (при давлении ниже 0,5 бар сработает защита, и пуск котла будет невозможен).

В центре панели управления расположен жидкокристаллический дисплей, отображающий при нормальной работе котла температуру в активном в данный момент режиме (при работе в режиме отопления – температуру воды в системе отопления на выходе, при работе в режиме ГВС – температуру ГВС на выходе из котла). В случае возникновения неисправности вместо значения температуры отображается код ошибки. Коды ошибок котла приведены в разделе 9.1 (стр. 28).

Символы на дисплее отображают режим работы котла. Вокруг дисплея расположены 6 кнопок управления котлом. Назначение кнопок управления и отображаемых на дисплее символов приведены в таблицах 1 и 2 соответственно.

Назначение кнопок управления

Таблица 2

Обозначение	Функция
K1	Увеличение температуры ГВС
K2	Уменьшение температуры ГВС
K3	Увеличение температуры отопления
K4	Уменьшение температуры отопления
K5	Выбор режима работы котла, включение/выключение котла (см. раздел 6.2)
K6	Сброс блокировок платы электронной котла (RESET)

Символ	Горит постоянно	Мигает
	Символ работы функции антизамерзания (см. п. 6.3.1, стр. 21)	
	Наличие пламени на горелке	
	Режим ожидания	
	Котел в режиме ожидания ГВС	Котел работает в режиме ГВС
	Котел в режиме ожидания отопления	Котел работает в режиме отопления
RESET	Код ошибки, запрос перезапуска	
	Код ошибки, необходимо сервисное обслуживание	
	Программирование параметров (см. п. 6.3.2, стр. 21)	
	Отображается число параметра	Отображается значение параметра
	Подключен пульт управления	Ошибка подключения пульта

## 6.2. Режимы работы котла

Котёл может работать в следующих режимах:

- ✓ режим ожидания (см. п. 6.2.1);
- ✓ режим ГВС (см. п. 6.2.2);
- ✓ комбинированный режим (см. п. 6.2.3);
- ✓ режим отопления (см. п. 6.2.4);

При подключении котла к сети электропитания, он автоматически входит в тот режим работы, в котором находился в момент отключения от сети. Смена режимов работы котла осуществляется нажатием на кнопку K5 на панели управления котлом (см. Рис. 8). Ниже представлена последовательность смены режимов работы котла.

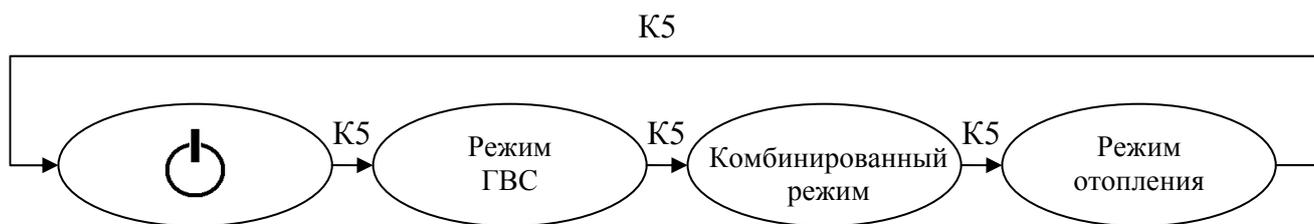


Рис. 9. Последовательность смены режимов работы котла

### 6.2.1. Режим ожидания

В режиме ожидания команд пользователя на дисплее отображается символ . Котел не работает, но сохраняется возможность включения функций антизамерзания (см. п. 6.3.1, стр. 21) и программирования параметров (см. п. 6.3.2, стр. 21).

### 6.2.2. Режим ГВС

В режиме ГВС котёл работает только на систему ГВС. Котел игнорирует сигналы комнатного термостата и датчика температуры контура отопления 10 (см. Рис. 2, стр. 8). Если горячая вода не используется, символ  отображается на дисплее постоянно. При использовании горячей воды, символ  мигает. Диапазон регулирования температуры горячей воды 30 ÷ 60 °С.

### 6.2.3. Комбинированный режим

В комбинированном режиме котел работает и на отопление и на ГВС. При работе в данном режиме на дисплее отображаются символы  и . При отсутствии протока воды в линии водоснабжения котёл работает в режиме отопления (символ  мигает, а символ  горит). При использовании горячей воды, котел автоматически переключается на систему ГВС (символ  горит, а символ  мигает).

### 6.2.4. Режим отопления

В режиме отопления котёл работает только на систему отопления. Котел игнорирует сигнал от датчика протока контура ГВС 17 (см. Рис. 2, стр. 8). В данном режиме на дисплее мигает символ . Диапазон регулирования температуры системы отопления  $30 \div 85$  °С.

## 6.3. Дополнительные функции

Котёл наделен дополнительными функциями, которые можно использовать при определённых режимах работы. Эти функции обеспечивают дополнительную безопасность и простоту при эксплуатации и обслуживании котла.

### 6.3.1. Функция антизамерзания

Функция антизамерзания – это встроенная система защиты, которая автоматически запускает котёл в режиме отопления, как только температура воды в системе отопления опускается ниже  $+ 8$  °С и выключает котел при достижении значения температуры воды  $+ 30$  °С. Данный режим активируется автоматически, если выполнены следующие условия:

- ✓ котел подключен к электросети и к линии газоснабжения;
- ✓ котел не находится в заблокированном состоянии из-за неисправности;
- ✓ давление в системе отопления соответствует установленным параметрам.

### 6.3.2. Функция программирования параметров

Функция программирования параметров позволяет изменять основные параметры запуска и работы котла. Данная функция работает только в режиме ожидания и позволяет изменять следующие параметры:

“P0” - мощность розжига  $0 \div 99$  (100 шагов)

“P1” - минимальная мощность отопления  $0 \div 39$  (40 шагов)

“P2” - максимальная мощность отопления  $40 \div 99$  (60 шагов)

“P3” - минимальное время от выключения до повторного включения в работу  $0 \div 14$  (мин).

Заводские настройки: “P0” = 40, “P1” = 0, “P2” = 99, “P3” = 3 (мин).

Чтобы использовать эту функцию, необходимо:

- 1) выключить котел, нажимая кнопку K5, пока на дисплее не появится символ .
  - 2) отключить котел от сети электропитания;
  - 3) вновь подключить котел к сети электропитания. Теперь Вы имеете возможность активации функции программирования;
  - 4) нажать и одновременно удерживать кнопки снижения температуры ГВС и отопления (K2 и K4);
  - 5) отпустить кнопки, когда код “P0” и символ  появятся на дисплее;
  - 6) выбрать параметр, который желаете изменить, нажимая кнопки K3 или K4;
  - 7) нажать кнопку K5, чтобы вывести на дисплей значение параметра. Символ  на дисплее начнет мигать;
  - 8) изменить значение выбранного параметра, нажимая кнопки K1 (увеличение) или K2 (уменьшение значения). Держите кнопку K1 или K2 нажатой для увеличения скорости изменения параметра;
  - 9) нажать кнопку K5, чтобы сохранить установленное значение параметра и вернуться к выбору параметров;
  - 10) повторить цикл, начиная с пункта 6, чтобы модифицировать все параметры, которые Вы желаете изменить;
  - 11) нажмите кнопку K6 (RESET) для выхода из режима программирования.
- Не изменяйте параметр P3 без крайней необходимости.

### 6.3.3. Функция антиблокировки

Функция антиблокировки насоса позволяет исключить блокировку вала насоса при длительном простое котла. Данная функция работает только в режиме ожидания. Один раз в сутки запускается насос на 15 секунд.

### 6.3.4. Работа котла в режиме отопления с внешним (уличным) датчиком температуры

Для оптимального регулирования температуры воды в контуре отопления в зависимости от внешней температуры рекомендуется использовать внешний (уличный) датчик температуры. Коррекция температуры воды в контуре отопления происходит в соответствии с внешней температурой и коэффициентом регуляции  $K_d$  (см. Рис. 10). Плата автоматически распознает наличие внешнего датчика и осуществляет терморегулирующую функцию. При задании температуры воды в контуре отопления, на дисплее панели управления котлом вместо значения температуры высвечивается значение коэффициента  $K_d$ . Коэффициент регуляции можно задать в диапазоне от 0 до 9,9. Рекомендации по подключению внешнего датчика см. п. 7.2.3, стр. 24

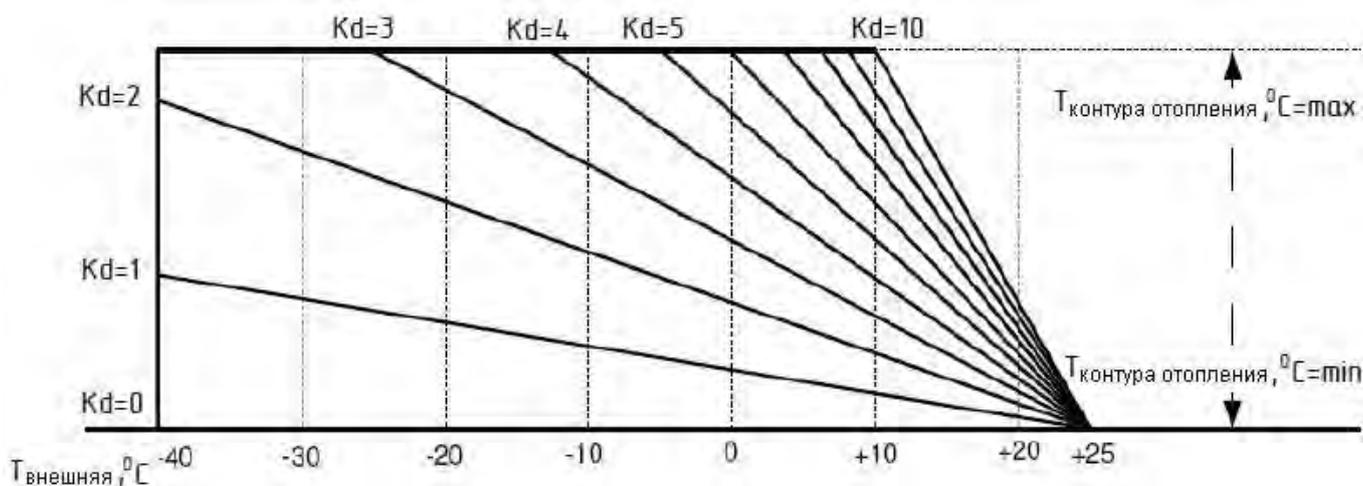


Рис. 10. График зависимости температуры в контуре отопления от внешней температуры

### 6.3.5. Работа котла при пониженном/повышенном напряжении питания

При выходе напряжения питания за интервал  $190 \div 250$  В плата электронная переводит котел в режим ожидания. При этом на дисплее котла отражается символ  $\text{---}$  и котел не реагирует на нажатие кнопок управления.

Через 30 секунд после восстановления напряжения в интервале  $190 \div 250$  В происходит автоматическое восстановление работы котла в том режиме, в котором котел находился ранее, до выхода напряжения из интервала  $190 \div 250$  В.

## 7. ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПЕРВЫЙ ПУСК)

Если котел при транспортировке и хранении находился при отрицательной температуре, то необходимо выдержать его при положительной температуре (не менее 5 °С) в течение 2 ÷ 3 часов перед первым пуском.

### 7.1. Заполнение водой контура отопления и предпусковые проверки

- 1) освободите клапан отвода воздуха 22 (см. Рис. 2, стр. 8) (расположен на насосе 21), отвернув его колпачок на 1,5 ÷ 2 оборота;
- 2) откройте последовательно кран подачи холодной воды на линии ГВС перед котлом, кран подпитки контура отопления 18 (см. Рис. 2, стр. 8) и запорные краны на прямой и обратной линиях контура отопления (если они установлены);
- 3) закройте кран подпитки котла 18, как только давление в контуре отопления достигнет 1 ÷ 2 бар в соответствии с указанным в таблице технических характеристик (см. раздел 2.2, стр. 6). Рекомендуемое давление – 1,5 бар. При давлении ниже 1 бар включать котел в работу запрещается;
- 4) включите котел, не открывая газовый кран, чтобы насос полностью удалил воздух из системы отопления. При этом давление может снизиться до 1 бар и котел выдаст ошибку 04 (неудачный розжиг). Для сброса ошибки необходимо нажать кнопку К6 (RESET) (см. Рис. 8, стр. 19).

Повторите действия согласно пунктам 1 ÷ 4 до тех пор, пока давление в контуре не стабилизируется на уровне 1,5 бар, что будет свидетельствовать о полном удалении воздуха. Рекомендуется установка дополнительных клапанов отвода воздуха в верхних точках системы отопления для более быстрого и полного удаления воздуха.

Перед пробным розжигом котла необходимо проверить:

- ✓ установка котла произведена в соответствии с требованиями, изложенными в разделе 4 (стр. 12) «монтаж котла»;
- ✓ герметичность системы отопления
- ✓ давление в системе отопления составляет 1 ÷ 2 бар (рекомендуемое давление – 1,5 бар). При давлении свыше 2 бар – открыть клапан дренажный 14 (см. Рис. 2, стр. 8), понизив давление до 1,5 бар. При давлении ниже 1 бар – открыть кран подпитки контура отопления 18 и закрыть при достижении давления от 1 до 1,5 бар;
- ✓ трубы забора воздуха и дымохода установлены и соответствуют предписанным требованиям;
- ✓ напряжение и частота электросети соответствуют значениям, указанным в таблице (см. 4.3, стр. 12);
- ✓ вид потребляемого газа (должен соответствовать виду газа, указанному в руководстве на котел и в табличке на нем);
- ✓ отсутствие утечки газа;
- ✓ открыт ли клапан отвода воздуха;
- ✓ открыты ли запорные краны на прямой и обратной линиях контура отопления;
- ✓ не заблокирован ли насос. Для этого при помощи отвёртки открутите заглушку насоса и проверните его вал несколько раз туда и обратно (см. Рис. 11), при этом котел необходимо отключить от электросети (вынуть вилку из розетки). Затем плотно закрутите заглушку. При выполнении данной операции возможны небольшие протечки воды из насоса, после установки заглушки необходимо убрать остатки воды с компонентов котла (протереть);

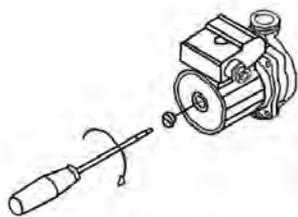


Рис. 11. Проверка циркуляционного насоса

**ВНИМАНИЕ! Настройку регулятора подачи газа или перевод котла с одного вида газа на другой должны производить только специализированные сервисные организации.**

**ВНИМАНИЕ! Не допускайте попадания воды на электронные компоненты котла!**

## **7.2. Дополнительные возможности (опции)**

### **7.2.1. Подключение комнатного термостата**

Для более эффективной работы данная модель котла имеет возможность подключения комнатного термостата, который устанавливается в отапливаемом помещении. Для установки термостата необходимо из разъема комнатного термостата удалить перемычку с контактов 28 и 29 (разъем M10) (см. схему электрических соединений, стр.13). Переставить провода с клеммной колодкой из контактов 26 и 27 в контакты 28 и 29. Далее к клеммной колодке осуществить подключение соединительных проводов комнатного термостата (полярность подключения проводов термостата значения не имеет). Перемычку необходимо передать на хранение владельцу котла.

Комнатный термостат в стандартную поставку не входит и приобретается по желанию пользователя отдельно. Кабель для подключения комнатного термостата к котлу в комплект поставки термостата не входит. Основные требования при выборе кабеля: максимальная длина кабеля составляет 30 метров, он должен состоять из двух проводов (гибкий медный многожильный провод с площадью сечения  $0,5 \div 1,5 \text{ мм}^2$ ).

### **7.2.2. Подключение пульта дистанционного управления**

Данная модель котла позволяет использовать выносной пульт дистанционного управления (далее - пульт). Пульт имеет встроенный комнатный датчик температуры и позволяет управлять котлом удалённо (не более 30 м от котла) и задавать те же команды, что и с панели управления. Также пульт позволяет управлять работой котла, поддерживая заданную пользователем температуру в помещении. Пульт подключается к разъёму M8 через контакты 40 и 41 платы электронной (см. схему электрических соединений, стр. 13). При подключении пульта необходимо удалить разъем комнатного термостата из разъема M10 и передать его на хранение владельцу котла (см. п. 7.2.1).

Допускается совместное подключение пульта управления и внешнего (уличного) датчика температуры (см. п. 7.2.3). При этом котел регулирует температуру в контуре отопления либо по датчику температуры пульта управления (пульт управления может отображать значение уличной температуры), либо в зависимости от внешней температуры (см. п. 6.3.4, стр. 22).

Перед подключением пульта необходимо убедиться, что он подготовлен к подключению в соответствии с руководством по установке и подключению, входящим в комплект поставки пульта.

Пульт в стандартную поставку котла не входит и приобретается по желанию пользователя отдельно. Кабель для подключения пульта к котлу в комплект поставки пульта не входит и приобретается дополнительно. Стандартный кабель состоит из разъема для подключения пульта управления к электронной плате, двух проводов длиной 1 метр и клеммной колодки для присоединения проводов. Если длина кабеля достаточна, то необходимо отсоединить клеммную колодку и провода кабеля присоединить к пульту управления (см. инструкцию пульта управления). Если требуется длина соединительных проводов более 1 метра, то необходимо присоединить к клеммной колодке кабеля дополнительные провода требуемой длины в количестве 2 шт., при этом провода необходимо скрутить как витую пару. Основные требования при выборе проводов: гибкий медный многожильный провод с площадью сечения  $0,5 \div 1,5 \text{ мм}^2$ , максимальная длина провода составляет 29 метров (плюс 1 метр стандартного кабеля).

### **7.2.3. Подключение внешнего датчика температуры**

Рекомендуется использовать внешний (уличный) датчик температуры типа ТРЕВ. Датчик подключается к клеммной колодке разъема комнатного термостата (установленного в разъем M10, см. схему электрических соединений, стр. 13). Необходимо проконтролировать, чтобы в разъеме комнатного термостата на контактах 28 и 29 была установлена перемычка. В случае совместного подключения к котлу пульта управления и внешнего датчика необходимо удалить из разъема комнатного термостата перемычку из контактов 28 и 29 и передать ее на хранение владельцу котла.

Кабель для подключения внешнего датчика к котлу в комплект поставки датчика не входит. Основные требования по выбору кабеля аналогичны указанным в п. 7.2.1. Инструкция по подключению датчика поставляется в комплекте с ним.

#### **7.2.4. Подключение нескольких комнатных термостатов**

Плата электронная предусматривает возможность подключения к разъёму М8 (см. схему электрических соединений, стр. 13) через контакты 38 и 39 платы дополнительно несколько комнатных термостатов, расположенных в различных комнатах дома или квартиры. Для этого используется специальная плата контроля зон (в стандартную поставку не входит). Инструкция и кабель по подключению платы контроля зон поставляются в комплекте с ней.

#### **7.3. Выключение котла**

Выключать котел необходимо перед производством ремонтных работ или при сервисном обслуживании. Рекомендуется отключать котел в следующей последовательности:

- а) перевести котел в режим ожидания, последовательно нажимая кнопку К5;
- б) отсоединить вилку кабеля питания от розетки электросети;
- в) закрыть краны газа и воды.

#### **7.4. Слив воды из контура отопления котла**

При демонтаже элементов контура отопления необходимо слить воду из котла. Для этого необходимо открутить клапан дренажный 14 (см. Рис. 2, стр. 8).

При длительном простое котла в зимнее время или возникновении опасности замерзания трубопроводов необходимо слить воду из котла и системы отопления.

## 8. ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА

Для обеспечения длительной и безотказной работы котла и сохранения его рабочих характеристик необходимо регулярно проводить осмотр, уход и техническое обслуживание котла.

Осмотр и уход выполняются владельцем котла.

**Техническое обслуживание котла проводится только специализированной сервисной организацией не реже одного раза в год. Рекомендуемое время проведения технического обслуживания – перед началом отопительного сезона.**

Техническое обслуживание котла может потребоваться чаще, чем 1 раз в год, в случае интенсивной работы котла в помещении, в воздухе которого содержится много пыли или при повышенной жесткости воды. Внеочередную чистку котла необходимо обязательно произвести и в том случае, если в помещении, где установлен котел, были проведены строительные или ремонтные работы и в котел попало много строительной пыли и мусора.

**ВНИМАНИЕ! Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантийными обязательствами предприятия–изготовителя и производятся за счёт потребителя.**

### 8.1. Осмотр

Перед каждым запуском котла, а в случае работы котла в отопительный сезон один раз в день, необходимо:

- ✓ убедиться в отсутствии легковоспламеняемых предметов около котла и около дымоходов;
- ✓ убедиться в отсутствии запаха газа в помещении, при обнаружении запаха газа в помещении обратиться в службу газового хозяйства;
- ✓ убедиться в отсутствии протечек воды в системе отопления и горячего водоснабжения, при обнаружении протечек обратиться в специализированную сервисную организацию;
- ✓ произвести внешний осмотр дымоходов, на предмет повреждений. В случае обнаружения повреждений дымоходов обратиться в специализированную сервисную организацию.

### 8.2. Уход за котлом

- ✓ регулярно, особенно перед началом отопительного сезона, очищать фильтры воды системы отопления и ГВС. Фильтр ГВС необходимо очищать и при уменьшении протока воды в линии ГВС;
- ✓ периодически удалять воздух из системы отопления (см. раздел 7.1, стр. 23);
- ✓ дополнять до нужного давления водой систему отопления (см. раздел 7.1, стр. 23);
- ✓ котел следует содержать в чистоте, для чего необходимо регулярно удалять пыль с верхней поверхности котла, а также протирать облицовку сначала влажной, а затем сухой тряпкой. При значительном загрязнении сначала протирать облицовку мокрой тряпкой, смоченной нейтральным моющим средством, а затем сухой тряпкой. Запрещается применять моющие средства усиленного действия и содержащие абразивные частицы, бензин или другие органические растворители для очистки поверхности облицовки и пластмассовых деталей.

**ВНИМАНИЕ! не меняйте без необходимости воду в системе отопления, это позволит уменьшить образование накипи в первичном теплообменнике. Перед предстоящим длительным простоем котла в зимнее время необходимо слить воду из системы отопления, во избежание повреждения трубопроводов при ее замерзании.**

**ВНИМАНИЕ! Все операции по уходу за котлом нужно выполнять только после его отключения от сети и остывания.**

### 8.3. Техническое обслуживание

При техническом обслуживании выполняются следующие работы:

- 1) чистка горелочного блока (горелки);
- 2) чистка теплообменника от сажи и чистка (промывка) труб теплообменника от накипи (при необходимости);
- 3) чистка (промывка) вторичного теплообменника от накипи (при необходимости);
- 4) замена уплотнений в газовой и водяной системах;
- 5) проверка герметичности газовой и водяной систем котла;
- 6) смазка подвижных соединений (при необходимости), рекомендуется использовать густые смазки на основе силикона;
- 7) проверка устройств безопасности, они должны работать без сбоев;
- 8) проверка давления воздуха в баке расширительном (один раз в 3 года), давление должно составлять 1 бар;
- 9) система забора воздуха и отвод продуктов сгорания должны проверяться на герметичность;
- 10) проток воды в системе ГВС должен быть достаточным для включения режима ГВС;
- 11) проверка системы отопления на предмет засорения.

**ВНИМАНИЕ!** Операции по техническому обслуживанию, связанные с разборкой его газовых или водяных коммуникаций, необходимо выполнять только после полного отключения котла (должны быть закрыты краны на линиях воды и газа перед котлом, котел должен быть отсоединен от электросети).

## 9. ПОИСК И УСТАНОВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### 9.1. Коды ошибок

Остановка работы котла, вызванная отказом или неправильной работой какой-либо из его систем, сопровождается высвечиванием на панели управления (см. Рис. 8, стр. 19) соответствующего кода ошибки, что облегчает обнаружение неисправности.

Коды ошибок, возможные причины и методы устранения неисправностей представлены в таблице:

Таблица 4

Код	Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
01	Неполадки, связанные с неудачным розжигом. Котел не работает*	Нарушения подачи газа	Открыть запорный кран на газопроводе
			Проверить давление в баллоне (сжиженный газ)
			Обратиться в газовую службу
		Неисправна свеча розжига	Заменить свечу
		Нарушена электрическая цепь свечи розжига	Проверить электрическую цепь и контакты
		Неправильный зазор между свечой розжига и секцией горелки	Установить зазор (5+0,5 мм).
		Искра с электрода свечи розжига проскакивает на обечайку камеры сгорания	Подогнуть свечу розжига или отогнуть обечайку камеры сгорания, обеспечив проскок искры в район отверстий насадка секции горелки.
		Загрязнена свеча розжига	Протрите свечу от пыли и обезжирьте
		Неисправна свеча ионизации	Заменить свечу
		Нарушена электрическая цепь свечи ионизации	Проверить электрическую цепь и контакты
		Неправильный зазор между свечой ионизации и секцией горелки	Установить зазор (3+0,5 мм).
		Неисправен трансформатор розжига	Заменить трансформатор розжига
		Нарушена электрическая цепь трансформатора розжига	Проверить электрическую цепь и контакты
		Засорён блок горелочный	Очистить блок горелочный
		Нарушены электрические цепи регулятора подачи газа	Проверить электрические цепи и контакты
Не работает регулятор подачи газа	Заменить регулятор подачи газа		
Неисправно термореле (термореле должно быть нормально замкнуто при температуре до 95 °С)	Заменить термореле		
Нарушена электрическая цепь термореле (датчика перегрева)	Проверить электрическую цепь и контакты		
02	Перегрев воды. Котел не работает*	Засорена система отопления	Прочистить систему отопления
		Воздушная пробка в системе отопления	Удалить воздух из системы отопления и довести давление в контуре отопления до рекомендованного значения (см. раздел 7.1, стр. 23). Если воздух удалить не удастся, то необходимо прочистить клапан отвода воздуха

Код	Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
		Неисправно термореле (термореле должно быть нормально замкнуто при температуре до 95 °С)	Заменить термореле
		Засорен фильтр в системе отопления	Прочистить фильтр
		Не работает, неисправен или неправильно установлен клапан байпаса	Настроить регулятор байпаса, повернув отверткой за шлиц (при вертикальном положении шлица клапан не работает), проверить правильность установки деталей клапана и при необходимости заменить их
		Отказ насоса	Заменить насос
		Неисправно реле насоса на плате электронной	Заменить плату электронную
		Не работает регулятор подачи газа	Заменить регулятор подачи газа
		Не настроен регулятор подачи газа	Настроить регулятор подачи газа
		Нарушена электрическая цепь термореле (датчика перегрева)	Проверить электрическую цепь и контакты
03	Отсутствие тяги. Котел не работает*	Засорен дымоход или канал притока воздуха	Выяснить причину засорения и устранить ее
		Нарушена герметичность трубок прессостата воздушного	Заменить трубки
		Нарушена электрическая цепь прессостата воздушного	Проверить электрическую цепь и контакты
		Неисправен прессостат воздушный (контакты прессостата должны замыкаться при перепаде давления от 130 Па)	Заменить прессостат
		Конденсат в трубках прессостата воздушного	Удалить конденсат из трубок прессостата
		Нарушена электрическая цепь вентилятора	Проверить электрическую цепь и контакты
		Неисправен вентилятор	Заменить вентилятор
04	Недостаточное давление воды в контуре отопления. Котел не работает**	Пониженное давление воды в контуре отопления	Довести давление воды в контуре отопления до рекомендованного значения (см. раздел 7.1, стр. 23)
		Неисправен датчик давления воды в контуре отопления	Заменить датчик
		Нарушена электрическая цепь датчика давления	Проверить электрическую цепь и контакты
		Воздушная пробка в системе отопления	Удалить воздух из системы отопления и довести давление в контуре отопления до рекомендованного значения (см. раздел 7.1, стр. 23). Если воздух удалить не удастся, то необходимо прочистить клапан отвода воздуха
		Нет давления воздуха в расширительном баке	Проверить давление воздуха в расширительном баке и повысить до требуемого значения. Если давление воздуха не восстанавливается, заменить бак

Код	Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
05	Сбой датчика температуры контура отопления. Котел не работает**	Неисправен датчик температуры контура отопления	Заменить датчик температуры контура отопления
		Нарушена электрическая цепь датчика температуры контура отопления	Проверить электрическую цепь и контакты
06	Сбой датчика температуры ГВС. Котел работает только в режиме отопления**	Неисправен датчик температуры ГВС	Заменить датчик температуры ГВС
		Нарушена электрическая цепь датчика температуры ГВС	Проверить электрическую цепь и контакты
07	Обрыв катушки модулятора регулятора подачи газа. Котел не работает**	Обрыв катушки модулятора регулятора подачи газа	Заменить регулятор подачи газа (сопротивление катушки модулятора 80 Ом)
		Нарушена электрическая цепь катушки модулятора регулятора подачи газа	Проверить электрическую цепь и контакты

\* После устранения неисправности необходимо нажать кнопку К6 (RESET) (см. Рис. 8, стр. 19);

\*\* После устранения неисправности котел запускается автоматически.

## 9.2. Прочие неисправности

Неисправности, не имеющие кода ошибки, отображаемого на дисплее котла, представлены в таблице:

Таблица 5

Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
Котел не включается	Отсутствие электричества	Обратиться в службу электроснабжения
	Перегорел предохранитель	Заменить предохранители на плате электронной
	Сбой платы электронной (RESET не помогает)	Обесточить и повторно включить котёл Заменить плату электронную
Котел находится в режиме ожидания и не реагирует на нажатие кнопок управления	Напряжение питания меньше 190 В или больше 250 В	Обеспечить напряжение питания в интервале 190 ÷ 250 В
Хлопки в горелке	Неправильно отрегулированы минимальное давление газа и мощность розжига	Отрегулировать минимальное давление газа и мощность розжига (см. п. 6.3.2, стр. 21), параметр "P0"
	Загрязненный блок горелочный	Очистить блок горелочный
	Недостаточная подача воздуха	Прочистить трубу забора воздуха
	Искра с электрода свечи розжига проскакивает на обечайку камеры сгорания	Подогнуть свечу розжига или отогнуть обечайку камеры сгорания, обеспечив проскок искры в район отверстий насадка секции горелки.
Запах газа	Протечка газа	Проверить весь газовый контур на герметичность (см. раздел 4.2, стр. 12), устранить утечку газа
Малый выход горячей воды или её отсутствие	Недостаточное давление воды на входе в ГВС	Обратиться в службу ЖКХ.
	Засорен водяной фильтр	Прочистить фильтр на линии ГВС
	Засорен вторичный теплообменник	Прочистить вторичный теплообменник

<b>Неисправность</b>	<b>Причина неисправности</b>	<b>Устранение неисправности</b>
Не поддерживается заданная температура горячей воды (слишком высокая)	Высокая температура входящей воды (из водопровода)	Увеличить проток воды через контур ГВС
	Маленький проток воды через контур ГВС	Увеличить проток воды через контур ГВС
Котел не работает в режиме отопления (но работает в режиме ГВС)	Неисправна перемычка комнатного термостата, соединяющая контакты 28 и 29 (см. 4.3, стр. 12)	Заменить перемычку комнатного термостата
	Отсутствует перемычка комнатного термостата	Установить перемычку комнатного термостата
	Неисправен комнатный термостат (если термостат установлен)	Заменить комнатный термостат
Низкая температура нагрева радиаторов системы отопления при высокой температуре воды на выходе из котла	Воздушная пробка в системе отопления	Удалить воздух из системы отопления (см. раздел 7.1, стр. 23). Если воздух удалить не удастся, то необходимо почистить клапан отвода воздуха, также почистить или заменить дополнительные клапана отвода воздуха при их наличии.
Температура воды на входе в систему отопления ниже заданной	Датчик температуры контура отопления неисправен	Произвести чистку датчика температуры от накипи
		Заменить датчик температуры

## 10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

- ✓ котел должен храниться и транспортироваться в упаковке только в положении, указанном на манипуляционных знаках.
- ✓ котел должен храниться в закрытом помещении, гарантирующем защиту от атмосферных и других вредных воздействий при температуре воздуха от  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности не более 98 %.
- ✓ при хранении котла более 12 месяцев необходимо выполнить консервацию по ГОСТ 9.014–78.
- ✓ отверстия входных и выходных патрубков должны быть закрыты заглушками или пробками.

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Котел отопительный настенный двухконтурный с принудительной циркуляцией теплоносителя «NEVALUX–8224» (ТУ 4931–025–00153413–2006)

заводской номер \_\_\_\_\_ признан годным для эксплуатации.

Котел переведен на \_\_\_\_\_ газ.  
природный / сжиженный

Штамп ОТК

Дата изготовления “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРЕВОДЕ НА ДРУГОЙ ВИД ГАЗА

Котел переведен на \_\_\_\_\_ газ.  
природный / сжиженный

Дата перевода “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Работник \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.) \_\_\_\_\_  
(подпись)

Штамп  
организации