

Innovens Pro

Газовые настенные конденсационные котлы

MCA 45 - 65 - 90 - 115



**Инструкция по
установке и
техническому
обслуживанию**

Декларация соответствия ЕС

Оборудование соответствует типовой модели, описанной в декларации соответствия ЕС. Оно произведено и выпущено в соответствии с требованиями европейских директив.

Оригинал декларации соответствия доступен у производителя.

**EG - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
EC - DECLARATION OF CONFORMITY
EG - KONFORMITÄT SERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Fabrikant/Manufacturer/Hersteller/Fabricant : Remeha B.V.
Adres/Address/Adresse : Kanaal Zuid 110
Stad, Land/City, Country/Land, Ort/Ville, pays : Postbus 32, NL-7300 AA Apeldoorn

verklaart hiermede dat de toestel(len) : MCA (Innovens Pro)
this is to declare that the following product(s) :
erklärt hiermit das die Produkt(te) :
déclare ici que les produit(s) suivant(s) :

op de markt gebracht door : De Dietrich Thermique
distributor : 57, rue de la Gare, F-67580
Vertreiber :
Commercialisé (s) par :

voldoet/voldoen aan de bepalingen van de onderstaande EEG-richtlijnen:
is/are in conformity with the following EEC-directives:
den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht/entsprechen:
répond/répondent aux directives CEE suivantes:

EEG-Richtlijn:	2009/142/EC ³⁾	toegepaste normen:
EEC-Directive:	2009/142/EC	tested and examined to the following norms:
EG-Richtlinie:	2009/142/EG	verwendete Normen, normes appliquées:
CEE-Directive:	2009/142/CE	EN 297 (1994*), EN 483 (1999*), EN 656 (1999*), EN 677 (1998*), EN 15417 (2006*), EN 15420 (2006*)

92/42/EEG
92/42/EEC
92/42/EWG
92/42/CEE

2006/95/EEG¹⁾
2006/95/EEC
2006/95/EWG
2006/95/CEE

EN 60335-1 (2002*)
EN 60335-2-102 (2006*)



2004/108/EEG²⁾
2004/108/EEC
2004/108/EWG
2004/108/CEE

EN 55014-1 (2007*), EN 60335-2-102 (2006*)
EN 61000-3-2 (2000*), 61000-3-3 (1995*)

97/23/EEG
97/23/EEC
97/23/EWG
97/23/CEE

(art. 3, lid 3)
(article 3, sub 3)
(Art. 3, Absatz 3)
(art.3 section 3)

*) inclusief (eventuele) aanvulling, including (if any) completion
einschließlich (falls vorhanden) Vervollständigung, y compris (le cas échéant) complément
1) tot, until, bis, jusqu'à ce que 16-01-2007: 73/23/EEG
2) tot, until, bis, jusqu'à ce que 20-07-2009: 89/336/EEG
3) tot, until, bis, jusqu'à ce que 04-01-2010: 90/396/EEG

Apeldoorn, august 2010

W.F. Tjihuis
Approval manager
703/2010/08/181

Содержание

1	Введение	8		
	1.1	Используемые символы	8	
	1.2	Сокращения	8	
	1.3	Общие сведения	9	
		1.3.1	Ответственность производителя	9
		1.3.2	Ответственность монтажника	9
		1.3.3	Ответственность пользователя	9
	1.4	Сертификаты	10	
		1.4.1	Сертификаты	10
		1.4.2	Категории оборудования	10
		1.4.3	Дополнительные указания	11
		1.4.4	Заключительный заводской контроль	11
2	Правила техники безопасности и рекомендации	12		
	2.1	Правила техники безопасности	12	
	2.2	Рекомендации	12	
3	Техническое описание	14		
	3.1	Общее описание	14	
	3.2	Основные компоненты	14	
	3.3	Принцип действия	15	
		3.3.1	Циркуляционный насос	15
		3.3.2	Каскадная система	15
		3.3.3	Подключение водонагревателя	15
		3.3.4	Расход воды	16
	3.4	Технические характеристики	16	
		3.4.1	Характеристики датчиков	17
4	Установка	18		
	4.1	Нормы и правила для установки	18	
	4.2	Упаковка	18	
		4.2.1	Стандартная поставка	18
		4.2.2	Принадлежности	18
	4.3	Выбор места для установки	20	
		4.3.1	Идентификационная табличка	20
		4.3.2	Размещение котла	20
		4.3.3	Вентиляция	21

4.3.4	Основные размеры	22
4.4	Установка котла	24
4.5	Гидравлическое подключение	25
4.5.1	Промывка установки	25
4.5.2	Подключение контура отопления	25
4.5.3	Подключение расширительного бака	26
4.5.4	Подсоединение трубопровода отвода конденсата	27
4.6	Подключение газа	27
4.7	Подсоединения дымохода	28
4.7.1	Классификация	28
4.7.2	Длина трубопроводов воздух/продукты сгорания	29
4.7.3	Дополнительные указания	30
4.8	Установка датчика наружной температуры	31
4.8.1	Выбор места для установки	31
4.8.2	Установка датчика наружной температуры	32
4.9	Электрические подключения	32
4.9.1	Панель управления	32
4.9.2	Рекомендации	33
4.9.3	Установка и подключение панели управления	34
4.9.4	Расположение электронных плат	35
4.9.5	Доступ к клеммным колодкам	36
4.9.6	Подключение насоса	37
4.9.7	Подключение прямого контура отопления	39
4.9.8	Подключение прямого контура и водонагревателя горячей санитарно-технической воды	40
4.9.9	Подключение 2 контуров и водонагревателя горячей санитарно-технической воды	42
4.9.10	Подключение буферного водонагревателя	43
4.9.11	Подключение бассейна	50
4.9.12	Подключение водонагревателя с двумя способами подогрева	52
4.9.13	Подключение дополнительного оборудования	53
4.9.14	Подключение в каскаде	55
4.10	Электрическая схема	57
4.11	Заполнение установки	58
4.11.1	Водоподготовка	58
4.11.2	Заполнение сифона	59
4.11.3	Заполнение установки	59

5	Ввод в эксплуатацию - DIEMATIC iSystem	60
5.1	Панель управления	60
5.1.1	Описание клавиш	60
5.1.2	Описание дисплея	61
5.1.3	Доступ к различным уровням меню	64
5.1.4	Навигация по меню	65
5.2	Проверки перед вводом в эксплуатацию	66
5.2.1	Подготовить котел к вводу в эксплуатацию	66
5.2.2	Газовый тракт	67
5.2.3	Гидравлический контур	67
5.2.4	Электрические подключения	67
5.3	Ввод котла в эксплуатацию	67
5.4	Газовые регулировки	69
5.4.1	Перевод на другой тип газа	69
5.4.2	Регулировка соотношения воздух/газ (Максимальная мощность)	70
5.4.3	Регулировка соотношения воздух/газ (Минимальная мощность)	71
5.5	Проверки и настройки после ввода в эксплуатацию	72
5.5.1	Отображение параметров расширенного режима	72
5.5.2	Установка специальных параметров установки	73
5.5.3	Ввод названий контуров и теплогенераторов	78
5.5.4	Настройка отопительной кривой	79
5.5.5	Заключительные работы	81
5.6	Отображение измеряемых параметров	82
5.7	Изменение настроек	83
5.7.1	Выбор языка	84
5.7.2	Калибровка датчиков	84
5.7.3	Настройки Специалиста	86
5.7.4	Конфигурация сети	96
5.7.5	Возврат к заводским настройкам	99
6	Ввод в эксплуатацию - IniControl	101
6.1	Панель управления	101
6.1.1	Описание клавиш	101
6.1.2	Описание дисплея	102
6.2	Проверки перед вводом в эксплуатацию	104
6.2.1	Подготовить котел к вводу в эксплуатацию	104
6.2.2	Газовый тракт	104

6.2.3	Гидравлический контур	105
6.2.4	Электрические подключения	105
6.3	Ввод в эксплуатацию оборудования	105
6.4	Газовые регулировки	107
6.4.1	Перевод на другой тип газа	107
6.4.2	Регулировка соотношения воздух/газ (Максимальная мощность)	107
6.4.3	Регулировка соотношения воздух/газ (Минимальная мощность)	108
6.5	Проверки и настройки после ввода в эксплуатацию	109
6.5.1	Настройка отопительной кривой	109
6.5.2	Заключительные работы	110
6.6	Отображение измеряемых параметров	111
6.6.1	Отображение измеряемых параметров	111
6.6.2	Просмотр счетчика часов работы и процентного соотношения успешных запусков	113
6.6.3	Состояние и подрежим	113
6.7	Изменение настроек	114
6.7.1	Описание параметров	115
6.7.2	Изменение параметров на уровне Специалиста	119
6.7.3	Настройка максимальной мощности для режима отопления	119
6.7.4	Возврат к заводским настройкам Сброс параметров	120
6.7.5	Выполнение функции автоматического обнаружения	121
7	Выключение котла - DIEMATIC iSystem	122
7.1	Выключение установки	122
7.2	Защита от замораживания	122
8	Выключение котла - IniControl	123
8.1	Выключение установки	123
8.2	Защита от замораживания	123
9	Проверка и техническое обслуживание	124
9.1	Общие правила	124
9.2	Инструкции для трубчиста	124
9.2.1	Панель управления DIEMATIC iSystem	124
9.2.2	Панель управления IniControl	125

9.3	Изменение функции оповещения о техническом обслуживании	125
9.3.1	Сообщение о техническом обслуживании	126
9.3.2	Контактные данные специалиста по сервисному обслуживанию	127
9.4	Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию	128
9.4.1	Проверка гидравлического давления	128
9.4.2	Проверка тока ионизации	128
9.4.3	Проверка герметичности отвода продуктов сгорания и забора воздуха	129
9.4.4	Проверка сгорания	129
9.4.5	Проверка автоматического воздухоотводчика	131
9.4.6	Проверка сифона	131
9.4.7	Проверка горелки и чистка теплообменника	132
9.5	Особые операции по техническому обслуживанию	133
9.5.1	Техническое обслуживание электрода розжига	133
9.5.2	Замена обратного клапана	134
9.5.3	Установка котла	134
10	В случае неисправности	135
10.1	Защита от короткого цикла работы	135
10.2	Сообщения (Код вида Vxx или Mxx)	135
10.3	Список сообщений	139
10.3.1	Панель управления DIEMATIC iSystem	139
10.3.2	Панель управления IniControl	139
10.4	Неисправности (Код вида Lxx или Dxx)	140
10.4.1	Панель управления DIEMATIC iSystem	141
10.4.2	Панель управления IniControl	141
10.4.3	Перечень неисправностей	141
10.4.4	Удаление датчиков из памяти электронной платы	152
10.5	Обзор ошибок	152
10.5.1	Панель управления DIEMATIC iSystem	152
10.5.2	Панель управления IniControl	153
10.6	Контроль параметров и входов/выходов (режим тестирования)	154
10.6.1	Панель управления DIEMATIC iSystem	154
10.6.2	Панель управления IniControl	156
10.6.3	Последовательность системы регулирования	157

11	Запасные части	159
	11.1 Общие сведения	159
	11.2 Запасные части	159
	11.2.1 Обшивка	160
	11.2.2 Теплообменник и горелка - MCA 45	161
	11.2.3 Теплообменник и горелка - MCA 65	162
	11.2.4 Теплообменник и горелка - MCA 90/115	163
	11.2.5 Вентилятор - MCA 45/65	164
	11.2.6 Вентилятор - MCA 90	165
	11.2.7 Вентилятор - MCA 115	166
	11.2.8 Панель управления	167
	11.2.9 Перечень запасных частей	168

1 Введение

1.1 Используемые символы

В этой инструкции обозначены различные уровни опасности для привлечения внимания на особые указания. Также мы желаем обеспечить безопасность пользователя, избежать любых проблем и гарантировать правильную работу оборудования.



ОПАСНОСТЬ

Обозначает риск опасной ситуации, способной повлечь тяжелые телесные повреждения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначает риск опасной ситуации, способной повлечь легкие телесные повреждения.



ВНИМАНИЕ

Обозначает риск поломки оборудования.



Обозначает важную информацию.



Обозначает ссылку на другие инструкции или на другие страницы инструкции.

1.2 Сокращения

- ▶ **ЗСЕ** : Коллективный дымоход для герметичного котла
- ▶ **ГВС** : Горячая санитарно-техническая вода
- ▶ **PPS** : Трудновоспламеняемый полипропилен
- ▶ **PCU** : Primary Control Unit - Электронная плата управления работой горелки
- ▶ **PSU** : Parameter Storage Unit - Хранение параметров электронных плат PCU и SU
- ▶ **SCU** : Secondary Control Unit - Электронная плата панели управления
- ▶ **SU** : Safety Unit - Электронная плата безопасности
- ▶ **Hi** : Низшая теплота сгорания
- ▶ **Hs** : Высшая теплота сгорания

1.3 Общие сведения

1.3.1. Ответственность производителя

Наше оборудование произведено с соблюдением основных требований различных применяемых директив. Оборудование поставляется с маркировкой **CE** и со всеми необходимыми документами.

Заботясь о качестве нашей продукции, мы пытаемся постоянно её улучшать. Таким образом, мы оставляем за собой право в любой момент изменить характеристики, приведенные в этом документе.

Наша ответственность как производителя не действует в следующих случаях :

- ▶ Несоблюдение инструкций по эксплуатации оборудования.
- ▶ Неправильное или недостаточное техническое обслуживание оборудования.
- ▶ Несоблюдение инструкций по установке оборудования.

1.3.2. Ответственность монтажника

Монтажник ответственен за установку и за первый ввод в эксплуатацию оборудования. Монтажник должен соблюдать следующие правила :

- ▶ Прочитать и соблюдать указания, приведенные в поставляемых с Вашим оборудованием инструкциях.
- ▶ Выполнение установки в соответствии с действующими правилами и нормами.
- ▶ Осуществить первый ввод в эксплуатацию и выполнить все пункты необходимого контроля.
- ▶ Объяснить установку пользователю.
- ▶ Если необходимо техническое обслуживание, то предупредить пользователя об обязательной проверке и техническом обслуживании оборудования.
- ▶ Вернуть все инструкции пользователю.

1.3.3. Ответственность пользователя

Чтобы гарантировать оптимальную работу оборудования пользователь должен соблюдать следующие правила :

- ▶ Прочитать и соблюдать указания, приведенные в поставляемых с Вашим оборудованием инструкциях.
- ▶ Пригласить квалифицированных специалистов для монтажа системы и первого ввода в эксплуатацию.
- ▶ Заставьте монтажника объяснить Вам Вашу установку.

- ▶ Заставить выполнить необходимые проверки и техническое обслуживание.
- ▶ Хранить инструкции в хорошем состоянии рядом с оборудованием.

Это оборудование не предусмотрено для использования людьми с ограниченными физическими, чувствительными или умственными способностями, или людьми без опыта и знаний (в том числе детьми), кроме случаев, когда они имеют право воспользоваться при помощи человека, ответственного за их безопасность, за наблюдение или предварительные инструкции об использовании оборудования. Необходимо следить за детьми, чтобы быть уверенными, что они не играют с оборудованием.

Для предотвращения опасных ситуаций в случае повреждения электропроводки она должна заменяться производителем, дилером производителя или другим квалифицированным лицом.

1.4 Сертификаты

1.4.1. Сертификаты

Идентификационный № ЕС	PIN 0063CL3333
Класс NOx	5 (Стандарты EN)
Тип подключения	Дымовая труба : B ₂₃ ⁽¹⁾ , B _{23P} ⁽¹⁾ , Коаксиальный дымоход : C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃
(1) IP20	

1.4.2. Категории оборудования

Категория газа	Тип газа	Давление подключения (мбар)
H ₂ NЗР	Природный газ Н (G20)	20
	Пропан (G31)	30

Котел предварительно настроен на заводе для работы на природном газе Н (G20).

Для работы на другом типе газа :

- ▶ С DIEMATIC iSystem :  "Перевод на другой тип газа", Страница 69.
- ▶ С IniControl :  "Перевод на другой тип газа", Страница 107.

 Для работы на газе другой группы см. раздел : "Перевод на другой тип газа", Страница 69.

1.4.3. **Дополнительные указания**

Кроме правил и законных директив, также должны быть соблюдены дополнительные указания.

Для всех правил и директив, указанных в данной инструкции, необходимо, чтобы все дополнения или последующие директивы также были применены на момент установки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Оборудование должно быть установлено квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных действующих правил и норм.

1.4.4. **Заключительный заводской контроль**

На заводе каждый котел настроен оптимальным образом и протестирован для проверки следующих элементов :

- ▶ Электрическая безопасность
- ▶ Настройки (CO₂)
- ▶ Опрессовка водой
- ▶ Герметичность по газу
- ▶ Задание параметров

2 Правила техники безопасности и рекомендации

2.1 Правила техники безопасности



ОПАСНОСТЬ

В случае запаха газа :

1. Не использовать открытое пламя, не курить, не воздействовать на контакты или электрические переключатели (дверной звонок, свет, двигатель, лифт и т.д.).
2. Отключить подачу газа.
3. Открыть окна.
4. Найти возможную утечку и немедленно устранить ее.
5. Если утечка находится до газового счетчика, то связаться с Вашим поставщиком газа.



ОПАСНОСТЬ

В случае выделения дымовых газов :

1. Выключить оборудование.
2. Открыть окна.
3. Найти возможную утечку и немедленно устранить ее.

2.2 Рекомендации



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ Установка и техническое обслуживание котла должны быть выполнены квалифицированным специалистом в соответствии с действующими местными и национальными правилами и нормами.
- ▶ Во время работ на котле всегда выключать электрическое питание котла и закрывать основной кран подачи газа.
- ▶ После работ по техническому обслуживанию или устранения неисправности проверить всю установку, чтобы убедиться, что нет утечек.

**ВНИМАНИЕ**

Котел должен быть установлен в помещении, защищенном от замораживания.



Хранить этот документ рядом с местом установки.

Элементы обшивки

Снимать обшивку только для операций по техническому обслуживанию и устранению неисправностей. Установить обшивку на место после операций по техническому обслуживанию и устранению неисправностей.

Наклейка с инструкцией

Прилагаемые к оборудованию инструкции и предупреждения нельзя снимать или закрывать, они должны оставаться читаемыми во время всего срока службы котла. Немедленно заменить нечитаемые или поврежденные наклейки с инструкциями.

Изменения

Изменения для котла могут быть выполнены только после письменного разрешения **De Dietrich Thermique**.

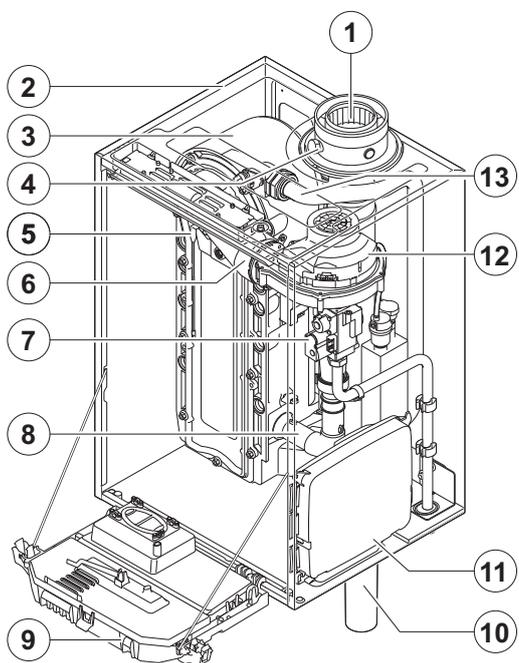
3 Техническое описание

3.1 Общее описание

Газовые настенные конденсационные котлы

- ▶ Высокоэффективное отопление (Возможность производства горячей санитарно-технической воды при помощи емкостного водонагревателя, установленного отдельно).
- ▶ Низкие выбросы загрязняющих веществ.
- ▶ Электронная панель управления **DIEMATIC iSystem** или **IniControl**.
- ▶ Отвод продуктов сгорания при помощи подсоединения к коаксиальному дымоходу, дымовой трубе или отдельным трубопроводам.
- ▶ Идеально подходит для каскадной установки из нескольких котлов.

3.2 Основные компоненты



T002036-B

- | | |
|----|--|
| 1 | Патрубок уходящих газов / Подача воздуха |
| 2 | Обшивка/воздухозаборник |
| 3 | Теплообменник (Центральное отопление) |
| 4 | Отвод для измерения чистоты сгорания |
| 5 | Запальный/ионизационный электрод |
| 6 | Смесительная труба |
| 7 | Комбинированный газовый блок |
| 8 | Шумоглушитель забора воздуха |
| 9 | Панель управления |
| 10 | Сифон |
| 11 | Отсек для электронных плат управления |
| 12 | Вентилятор |
| 13 | Труба подающей линии |

3.3 Принцип действия

3.3.1. Циркуляционный насос

Котел поставляется без циркуляционного насоса. При выборе насоса необходимо учитывать сопротивление котла и сопротивление установки.

 См. раздел : "Технические характеристики", Страница 16.

Если это возможно, то установить насос прямо под котлом на подсоединении обратной линии котла.

 См. раздел : "Подключение контура отопления", Страница 25.



ВНИМАНИЕ

Максимальная допустимая мощность насоса 200 Вт. Для насоса с большей мощностью использовать дополнительное реле.

3.3.2. Каскадная система

Котел идеально подходит для установки в каскадную систему. Для этого существует несколько стандартных решений. например :

- ▶ Каскадные наборы (быстрый монтаж) для установки от 2 до 7 котлов в один ряд друг с другом или от 3 до 10 котлов спиной к спине на отдельной раме. В случае установки котлов в один ряд друг с другом возможен как настенный монтаж, так и монтаж на отдельной раме.



Связаться с нами для получения дополнительной информации.

3.3.3. Подключение водонагревателя

К котлу можно подключить водонагреватель. Наш модельный ряд содержит различные водонагреватели.



Связаться с нами для получения дополнительной информации.

Водонагреватель можно подключить к котлу 2 способами :

- ▶ При помощи трехходового клапана.
- ▶ При помощи загрузочного насоса водонагревателя.

3.3.4. Расход воды

Модулирующая система регулирования котла ограничивает максимальную разность температуры между подающей и обратной линией системы отопления, а также скорость роста температуры воды в котле. Таким образом, котел не особо чувствителен к низкому расходу воды.

Во всех случаях необходимо поддерживать минимальный расход воды 0,4 м³/ч.

В случае, когда система регулирования ГВС включена прогрессивным образом при помощи параметра **P35**, необходимо обеспечивать минимальный расход воды через котёл 0,8 м³/ч.

3.4 Технические характеристики

Тип котла			MCA 45	MCA 65	MCA 90	MCA 115
Общие сведения						
Регулировка расхода	Изменяемое значение		Модулирующий, Вкл/Выкл, 0 - 10 V			
Диапазон мощности (Pn) Режим работы - Отопление (80/60 °C)	минимум-максимум	кВт	8,0 - 40,0	12,0 - 61,0	14,1 - 84,2	16,6 - 107,0
	Заводская настройка	кВт	40,0	61,0	84,2	107,0
Диапазон мощности (Pn) Режим работы - Отопление (50/30 °C)	минимум-максимум	кВт	8,9 - 43,0	13,3 - 65,0	15,8 - 89,5	18,4 - 114,0
	Заводская настройка	кВт	43,0	65,0	89,5	114,0
Подводимая тепловая мощность (Qn) Режим работы - Отопление (Hi)	минимум-максимум	кВт	8,2 - 41,2	12,2 - 62,0	14,6 - 86,0	17,2 - 110,2
	Заводская настройка	кВт	41,2	62,0	86,0	110,2
Подводимая тепловая мощность(Qn) Режим работы - Отопление (Hs)	минимум-максимум	кВт	9,1 - 45,7	13,6 - 68,8	16,2 - 95,5	19,1 - 122,4
	Заводская настройка	кВт	45,7	68,8	95,5	122,4
КПД (отопление, полная нагрузка) (Hi) (80/60 °C)	-	%	97,2	98,3	97,9	96,6
КПД (отопление, полная нагрузка) (Hi) (50/30 °C)	-	%	102,9	104,6	104,1	102,5
КПД (отопление, частичная нагрузка) (Hi) (Температура обратной линии 60°C)	-	%	97,5	98,3	96,6	96,5
КПД (отопление, частичная нагрузка) (EN 92/42)(Температура обратной линии 30°C)	-	%	107,7	108,9	108,1	107,1
Данные о газе и продуктах сгорания						
Расход газа G20 (Природный газ Н)	минимум-максимум	м ³ /ч	0,9 - 4,4	1,3 - 6,6	1,5 - 9,1	1,8 - 11,7
Расход газа G31 (Пропан)	минимум-максимум	м ³ /ч	0,3 - 1,7	0,5 - 2,5	0,6 - 3,5	0,6 - 4,7
NOx-Ежегодные выбросы или (EN 483)		мг/кВт•ч	37	32	45	46
Массовый расход продуктов сгорания	минимум-максимум	кг/ч	14 - 69	21 - 104	28 - 138	36 - 178
Температура дымовых газов	минимум-максимум	°C	30 - 67	30 - 68	30 - 68	30 - 72
Максимальное противодавление		Па	150	100	160	220
Характеристики контура отопления						
Водовместимость		л	5,5	6,5	7,5	7,5
(1) Снятая передняя часть обшивки						

Тип котла			MCA 45	MCA 65	MCA 90	MCA 115
Рабочее давление воды	минимум	кПа (бар)	80 (0,8)	80 (0,8)	80 (0,8)	80 (0,8)
Рабочее давление воды (PMS)	максимум	кПа (бар)	400 (4,0)	400 (4,0)	400 (4,0)	400 (4,0)
Температура воды	максимум	°C	110	110	110	110
Рабочая температура	максимум	°C	90	90	90	90
Гидравлическое сопротивление по воде ($\Delta T = 20K$)		мбар	90	130	140	250
Электрические характеристики						
Напряжение питания		В/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50
Потребляемая электрическая мощность - Максимальная мощность	максимум	Вт	68	88	125	199
Потребляемая электрическая мощность - Минимальная мощность	максимум	Вт	18	23	20	45
Потребляемая электрическая мощность - Режим ожидания	максимум	Вт	5	6	4	7
Класс электрической защиты		IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Другие характеристики						
Вес (порожний)	Общее	кг	53	60	67	68
	Монтаж ⁽¹⁾	кг	49	56	65	65
Средний уровень шума на расстоянии 1 м от котла		дБ(А)	45	45	52	51

(1) Снятая передняя часть обшивки

3.4.1. Характеристики датчиков

Датчик наружной температуры		Датчик подающей линии контура В+С Датчик ГВС		Датчик котла Датчик обратной линии	
-20 °C	2392 Ω	0 °C	32014 Ω	-20 °C	98932 Ω
-16 °C	2088 Ω	10 °C	19691 Ω	-10 °C	58879 Ω
-12 °C	1811 Ω	20 °C	12474 Ω	0 °C	36129 Ω
-8 °C	1562 Ω	25 °C	10000 Ω	10 °C	22804 Ω
-4 °C	1342 Ω	30 °C	8080 Ω	20 °C	14773 Ω
0 °C	1149 Ω	40 °C	5372 Ω	25 °C	12000 Ω
4 °C	984 Ω	50 °C	3661 Ω	30 °C	9804 Ω
8 °C	842 Ω	60 °C	2535 Ω	40 °C	6652 Ω
12 °C	720 Ω	70 °C	1794 Ω	50 °C	4607 Ω
16 °C	616 Ω	80 °C	1290 Ω	60 °C	3252 Ω
20 °C	528 Ω	90 °C	941 Ω	70 °C	2337 Ω
24 °C	454 Ω			80 °C	1707 Ω
				90 °C	1266 Ω
				100 °C	952 Ω
				110 °C	726 Ω

4 Установка

4.1 Нормы и правила для установки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Оборудование должно быть установлено квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных действующих правил и норм.

4.2 Упаковка

4.2.1. Стандартная поставка

Котел поставляется в 2 упаковках :

- ▶ 1 упаковка с котлом содержит :
 - Котел с соединительным кабелем
 - Монтажная планка и крепежные принадлежности для монтажной планки
 - Монтажное лекало
 - Инструкция по установке и техническому обслуживанию
 - Инструкция по эксплуатации
- ▶ 1 упаковка с панелью управления содержит :
 - Панель управления DIEMATIC iSystem или IniControl
 - Инструкция по монтажу модуля

4.2.2. Принадлежности

В зависимости от конфигурации установки предлагается различное дополнительное оборудование :

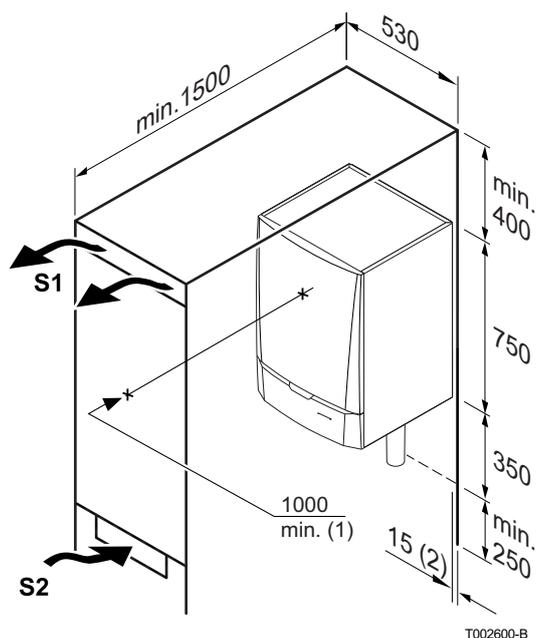
Дополнительное оборудование для котла	
Обозначение	Ед. поставки
Набор для гидравлического подключения - MCA 45	HC137
Набор для гидравлического подключения - MCA 65 / 90 / 115	HC139
Прямой газовый кран 3/4"	HC158
3-скоростной циркуляционный насос отопления - MCA 45	HC141
Электронный циркуляционный насос отопления - MCA 45	HC142
3-скоростной циркуляционный насос отопления - MCA 65	HC143

Дополнительное оборудование для котла	
Обозначение	Ед. поставки
3-скоростной циркуляционный насос отопления - MCA 90	HC145
Насос первичного контура - MCA 45 / 65 / 90	HC147
3-ходовой клапан с приводом 1"	HC15
Гидравлический разделитель HW PLUS 70	HC28
Гидравлический разделитель HW 200	HC29
Станция нейтрализации	HC33
Опора для станции нейтрализации конденсата HC 33	HC34
Наполнитель 2 кг для нейтрализации HC 33	HC35
Станция нейтрализации (Котлы мощностью до 120 кВт)	DU13
Станция нейтрализации (Котлы мощностью от 120 до 350 кВт)	DU14
Станция нейтрализации (Котлы мощностью более 350 кВт)	DU15

Дополнительное оборудование для панели управления	
Обозначение	Ед. поставки
Дополнительное оборудование - плата для 3-ходового клапана Diematic iSystem	AD249
Датчик системы	AD250
Беспроводный датчик наружной температуры Diematic iSystem	AD251
Радиопередатчик котла	AD252
Беспроводное дистанционное управление Diematic iSystem	AD253
Диалоговый модуль Diematic iSystem	AD254
Соединительный кабель BUS (длина 12 м)	AD134
Модуль дистанционного управления по телефонной линии	AD152
Датчик подающей линии после трехходового смесителя	AD199
Упрощенное дистанционное управление с датчиком комнатной температуры	FM52

Дополнительное оборудование для водонагревателя горячей санитарно-технической воды	
Обозначение	Ед. поставки
Переключающий клапан отопление/ГВС	HC 134
Набор для подсоединения котел - водонагреватель горячей санитарно-технической воды BL / BP / BSC / DT	EA 121
Датчик ГВС	AD 212

4.3.3. Вентиляция



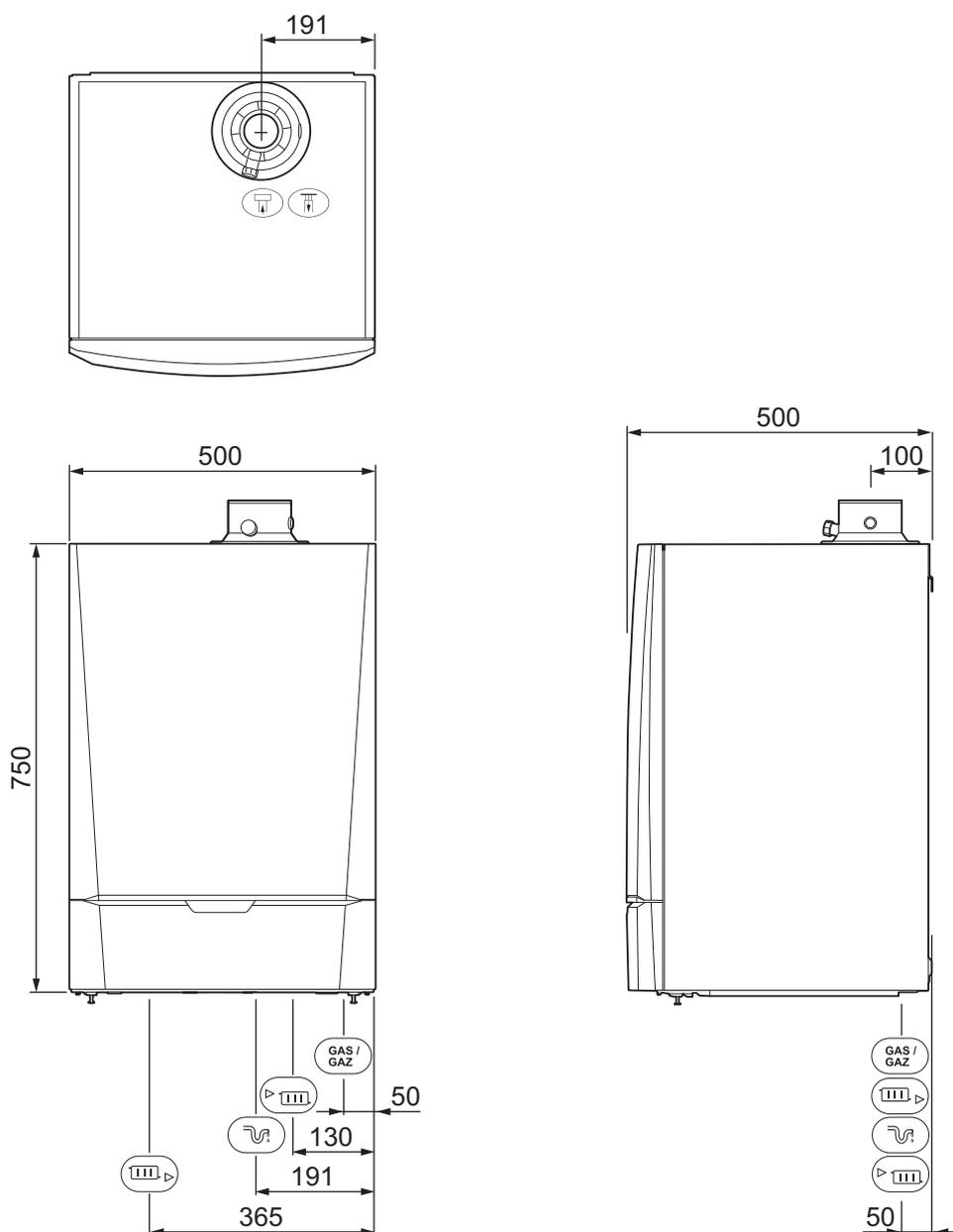
- (1) Расстояние между передней частью котла и внутренней перегородкой ящика.
- (2) Соблюдать расстояние с обеих сторон котла.

Если котел установлен в закрытом ящике, то соблюдать минимальные расстояния, приведенные на рисунке напротив. Также предусмотреть отверстия для предотвращения следующих опасных ситуаций :

- ▶ Скопление газа
- ▶ Нагревание ящика

Минимальная площадь отверстий : $S1 + S2 = 150 \text{ см}^2$

4.3.4. Основные размеры



T002614-C



Подключение трубопровода отвода продуктов сгорания;
диам. 80 мм (≤ 45 кВт / диам. 100 мм ≥ 65 кВт)



Подключение трубопровода забора воздуха для горения;
диам. 125 мм (≤ 45 кВт) / диам. 150 мм ≥ 65 кВт



Наконечник для подсоединения сифона



Обратная труба контура отопления; 1 1/4" наружная резьба

**Gas /
Gaz**

Подключение газа; 3/4" наружная резьба



Подающая труба контура отопления; 1 ¼" наружная резьба

4.4 Установка котла

Вместе с котлом поставляется монтажное лекало.

Подвесная скоба, расположенная на задней части обшивки, позволяет повесить котел прямо на монтажную планку.

1. Приклеить монтажное лекало на стену при помощи скотча.



ВНИМАНИЕ

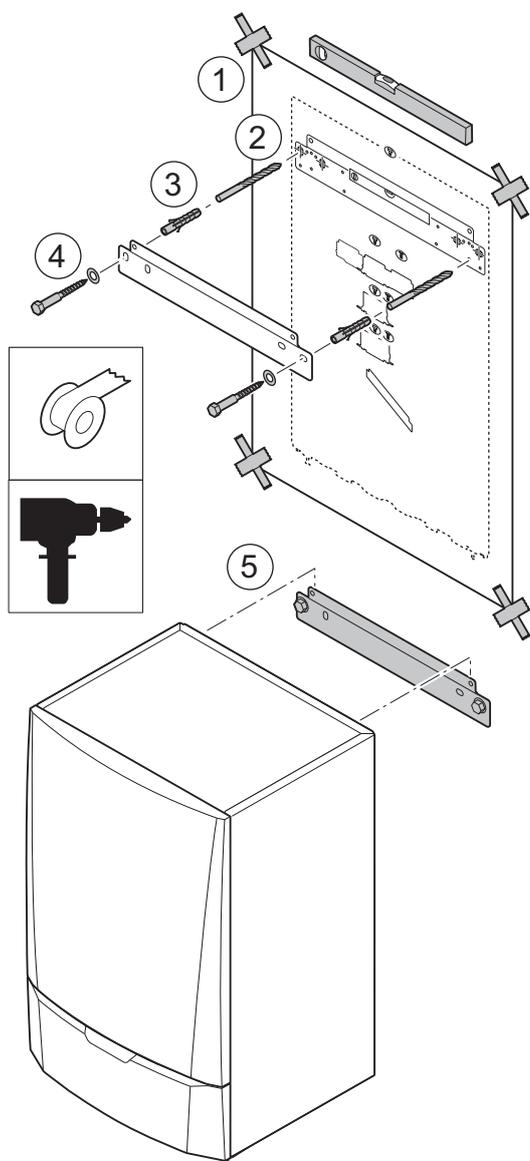
- ▶ При помощи уровня с воздушным пузырьком убедиться, что ось установки строго горизонтальна.
- ▶ Во время монтажа закрыть места подсоединений забора воздуха и отвода продуктов сгорания для защиты котла и его подсоединений от пыли. Снять эту защиту только перед началом выполнения этих подсоединений.

2. Просверлить 2 отверстия диаметром 10 мм.

3. Забить дюбеля диаметром 10 мм.

4. Закрепить на стене монтажную планку при помощи поставляемых винтов диаметром 10 мм.

5. Повесить котел на монтажную планку.



T001540-B

4.5 Гидравлическое подключение

4.5.1. Промывка установки

Установка должна быть выполнена в соответствии с действующими нормативными правилами и нормами, а также и рекомендациями, приведенными в данной инструкции.

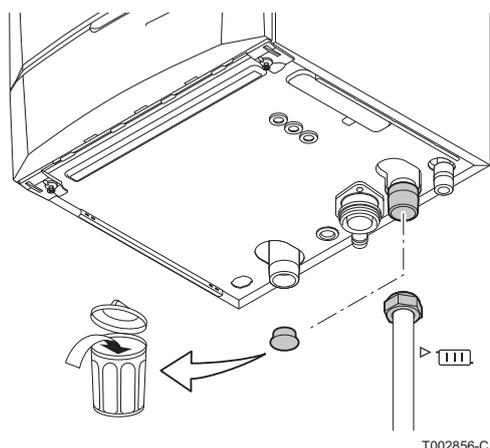
Монтаж котла на новые установки (установки со сроком службы менее 6 месяцев)

- ▶ Промыть установку универсальным моющим средством для удаления остатков монтажных операций (медные опилки, пакля, остатки припоя).
- ▶ Тщательно промыть установку, пока вытекающая вода не станет прозрачной, и не будет содержать никаких примесей.

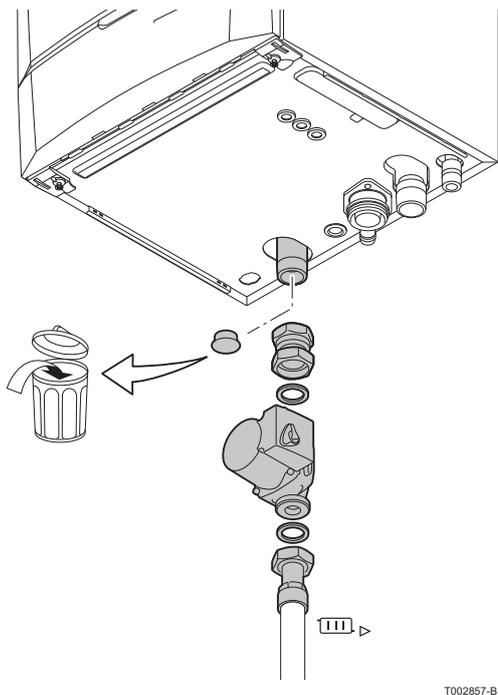
Монтаж котла на существующие установки

- ▶ Провести очистку установки от шлама.
- ▶ Промыть установку.
- ▶ Промыть установку универсальным моющим средством для удаления остатков монтажных операций (медные опилки, пакля, остатки припоя).
- ▶ Тщательно промыть установку, пока вытекающая вода не станет прозрачной, и не будет содержать никаких примесей.

4.5.2. Подключение контура отопления



1. Под котлом снять заглушку для защиты от пыли на патрубке подающей линии котла (III).
2. Подключить трубопровод прямой воды отопления на фитинг подающей линии отопления.
3. Установить кран для заполнения и слива в отопительную установку, чтобы было возможно заполнение и слив котла.



T002857-B

4. Под котлом снять заглушку для защиты от пыли на патрубке обратной линии котла .
5. Подключить трубопровод обратной воды отопления на фитинг обратной линии отопления.
6. Установить насос на обратный трубопровод.
 Для электрического подключения насоса см. раздел : "Подключение насоса", Страница 37



Для облегчения работ по техническому обслуживанию рекомендуется установить запорные краны на подающей и обратной линиях отопления.



ВНИМАНИЕ

- ▶ Трубопровод отопления должен быть выполнен согласно соответствующим нормам.
- ▶ В случае установки запорных кранов, установить кран для заполнения/слива и расширительный бак между запорным краном и котлом.

4.5.3. Подключение расширительного бака

Установить расширительный бак на обратном трубопроводе отопления .

См. таблицу ниже для определения необходимого расширительного бака для установки.

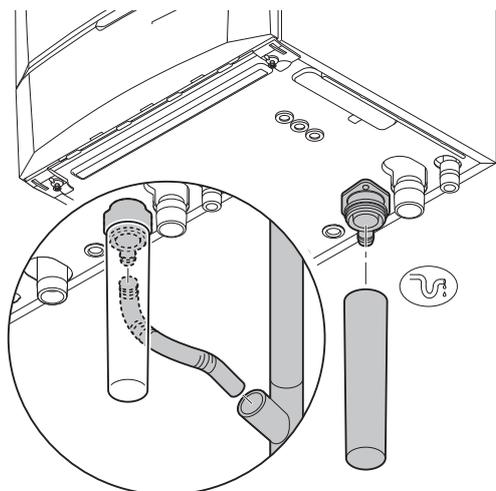
Таблица действительна для следующих условий :

- ▶ Предохранительный клапан 3 бар
- ▶ Средняя температура воды : 70 °C
 Температура подающей линии : 80 °C
 Температура обратной линии : 60 °C
- ▶ Давление заполнения системы отопления меньше или равно начальному давлению в расширительном баке

Начальное давление расширительного бака	Объем расширительного бака в зависимости от объема установки (в литрах)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0.5 бар	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Объем установки x 0,048
1 бар	8,0	10,0	12,0 ⁽¹⁾	14,0	16,0	20,0	24,0	Объем установки x 0,080
1.5 бар	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Объем установок x 0,133

(1) Заводская конфигурация

4.5.4. Подсоединение трубопровода отвода конденсата



T002858-B

1. Установить трубопровод отвода конденсата и сифон котла , которые поставляются как элементы для сборки.
2. Установить пластиковый трубопровод отвода конденсата диаметром Ø 32 мм или более, ведущий в канализацию.
3. Вставить в него гибкий трубопровод отвода конденсата.
4. Установить уловитель запахов или сифон на сливном трубопроводе.



ВНИМАНИЕ

Не выполнять неразъемных соединений ввиду операций по техническому обслуживанию для сифона.



- ▶ Не перекрывать трубопровод отвода конденсата.
- ▶ Трубопровод отвода конденсата выполнить с уклоном 30 мм / метр, его максимальная горизонтальная длина - 5 м.
- ▶ Запрещено сливать конденсат в водостоки крыш.
- ▶ Подсоединить трубопровод отвода конденсата согласно соответствующих норм.

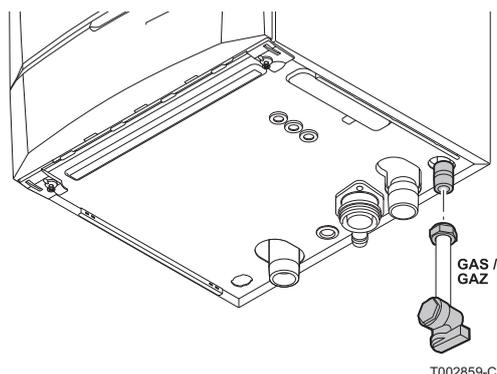
4.6 Подключение газа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ Закрывать основной газовый кран до начала любых работ на газопроводе.
- ▶ До начала монтажа убедиться, что газовый счетчик имеет достаточную пропускную способность. В этом отношении, необходимо учитывать потребление всех единиц оборудования.
- ▶ Если газовый счетчик имеет низкую пропускную способность, то предупредить местное энергетическое предприятие.

Диаметры трубопроводов должны быть определены согласно действующим в данной стране правилам и нормам.



T002859-C

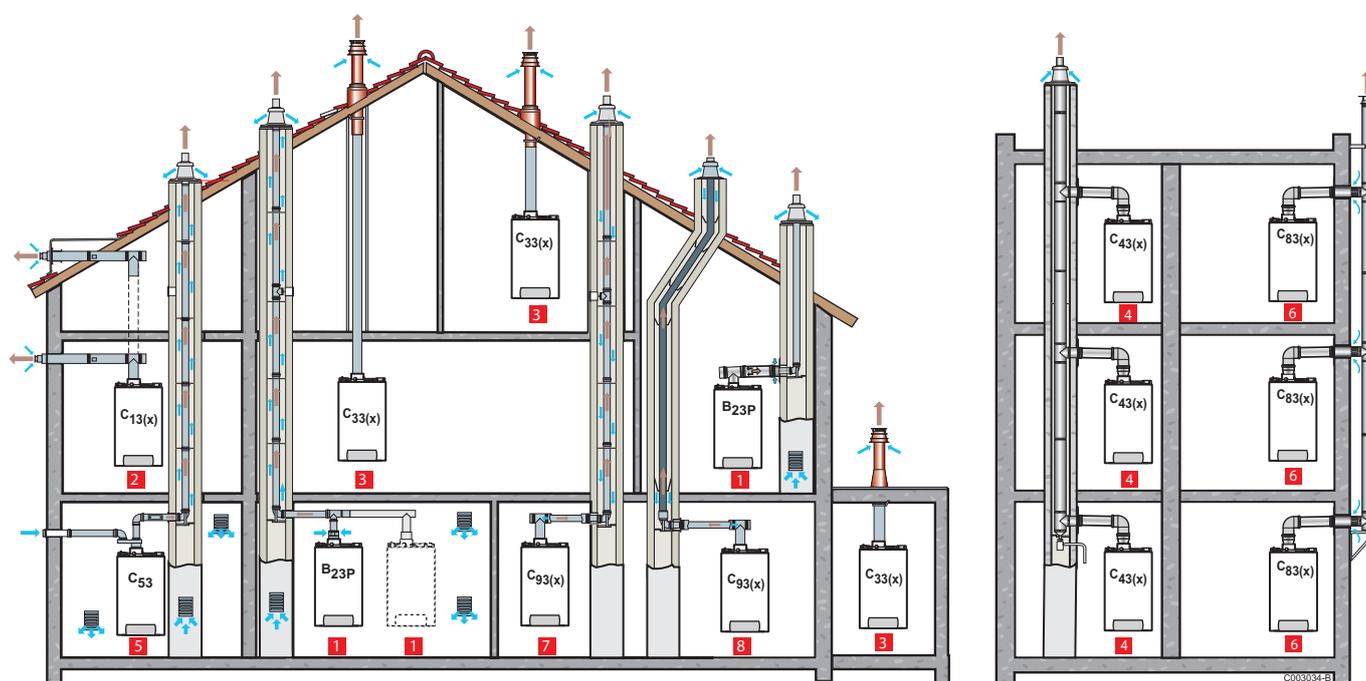
1. Снять защитную заглушку от пыли на подключение газа **GAS/ GAZ** под котлом.
2. Подключить трубопровод подачи газа.
3. Установить запорный газовый кран на этом трубопроводе сразу под котлом.
4. Подключить трубопровод подачи газа к запорному газовому крану.

**ВНИМАНИЕ**

- ▶ Убедиться, что нет пыли в газопроводе.
- ▶ Рекомендуется установить газовый фильтр на газопроводе для предотвращения загрязнения газового блока.
- ▶ Подключить газопровод в соответствии с действующими нормами.

4.7 Подсоединения дымохода

4.7.1. Классификация



1 Конфигурация В₂₃ - В_{23P}

Подключение к дымовой трубе при помощи набора для подключения (обычный трубопровод в дымоходе, воздух для горения забирается из котельной)

2 Конфигурация С₁₃

Подключение воздух/продукты сгорания при помощи коаксиальных трубопроводов с горизонтальным окончанием (называемое коаксиальный дымоход)

3 Конфигурация С₃₃

Подключение воздух/продукты сгорания при помощи коаксиальных трубопроводов с вертикальным окончанием (выход на крышу)

4 Конфигурация С₄₃

Подключение воздух/продукты сгорания к коллективному трубопроводу для герметичных котлов (система ЗСЕ Р)

- 5 Конфигурация C₅₃**
Раздельное подключение воздуха и продуктов сгорания при помощи переходника на два потока и обычных трубопроводов (воздух для горения забирается снаружи)
- 6 Конфигурация C₈₃**
Подключение к коллективному дымоходу для герметичных котлов. Забор воздуха снаружи здания для каждого котла отдельно.
- 7 Конфигурация C₉₃**
Подключение воздух/продукты сгорания при помощи коаксиальных трубопроводов в котельной, и обычных - в дымоходе (воздух для горения противотоком в дымоходе)
- 8 Конфигурация C₉₃**
Подключение воздух/продукты сгорания при помощи коаксиальных трубопроводов в котельной, и обычных гибких - в дымоходе (воздух для горения противотоком в дымоходе)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- ▶ Только заводские комплектующие разрешены для подсоединения к котлу и для окончания дымохода.
- ▶ Свободное сечение должно соответствовать нормам.
- ▶ Дымоход должен быть прочищен перед установкой трубопровода отвода продуктов сгорания.

4.7.2. Длина трубопроводов воздух/продукты сгорания



Для конфигураций В23 и С93 приведённые в таблице значения указаны для горизонтальных участков максимальной длины 1 м. Для каждого дополнительного метра горизонтального трубопровода вычесть 1.2 м из вертикальной длины L_{max}

Тип подключения воздух/продукты сгорания			Диаметр	Максимальная длина, м			
				МСА 45	МСА 65	МСА 90	МСА 115
В ₂₃ В _{23P}	Дымовая труба (в шахте - гибкий или жесткий трубопровод, воздух для горения забирается из помещения)	PPS	80 мм ⁽¹⁾	23,5 м	-	-	-
			110 мм ⁽¹⁾	-	55 м	45 м	44 м
			80 мм ⁽²⁾	21 м	-	-	-
			110 мм ⁽²⁾	-	29,5 м	24 м	17,5 м
С ₁₃	Коаксиальные трубопроводы с горизонтальным окончанием	Алюм. или PPS	80/125 мм	16 м	-	-	-
			100/150 мм	-	9 м	8 м	5,9 м

(1) Жесткий трубопровод
(2) Гибкий трубопровод
(3) Воздух
(4) Продукты сгорания

Тип подключения воздух/продукты сгорания			Диаметр	Максимальная длина, м			
				MCA 45	MCA 65	MCA 90	MCA 115
C33	Коаксиальные трубопроводы с вертикальным окончанием	Алюминий	80/125 мм	14,5 м	-	-	-
			100/150 мм	-	11,5 м	10 м	9,4 м
C43	Коллективный дымоход для герметичного котла (3 СЕР)	Для расчёта такой системы обратиться к производителю трубопроводов 3 СЕР.					
C53	Переходник на 2 потока и обычные отдельные трубопроводы воздух / продукты сгорания (воздух для горения забирается снаружи)	Алюминий	80/125 мм	20,5 м	-	-	-
			2 x 80 мм	-	23 м	17,5 м	11 м ⁽³⁾ 5 м ⁽⁴⁾
C83	Коллективный дымоход для герметичного котла	Для расчёта такой системы обратиться к производителю коллективного дымохода.					
C93	Коаксиальные трубопроводы в котельной Обычные трубопроводы в дымовой трубе (воздух для горения движется в противотоке)	Алюминий	80/125 мм	15 м	-	-	-
			80 мм	-	-	-	-
			80/125 мм	11,5 м	-	-	-
			100 мм	-	11 м	12,5 м	10 м
Коаксиальные трубопроводы в котельной Гибкий одностенный трубопровод в дымовой трубе (воздух для горения - в противотоке)	PPS	80/125 мм	12 м	-	-	-	
		80 мм	-	16,5 м	13,5 м	9,4 м	
			110/150 мм	-	16,5 м	13,5 м	9,4 м
			110 мм	-	-	-	-

(1) Жесткий трубопровод
(2) Гибкий трубопровод
(3) Воздух
(4) Продукты сгорания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Максимальная длина = длина прямых участков воздух/продукты сгорания + эквивалентная длина других элементов

Перечень принадлежностей для дымоходов котлов и их эквивалентные длины - см. каталог продукции.

4.7.3. Дополнительные указания

- ▶ См. данные производителя соответствующего оборудования об установке трубопроводов отвода продуктов сгорания и о материале для забора воздуха. Если трубопроводы отвода продуктов сгорания или материала для забора воздуха установлены с нарушениями (например, они не герметичны или плохо закреплены), то они могут вызвать опасные ситуации и/или телесные повреждения. После сборки проверить герметичность всех элементов, отводящих продукты сгорания и забирающих воздух.
- ▶ Из-за конденсации запрещено подсоединение отвода продуктов сгорания напрямую к строительным шахтам.
- ▶ Всегда тщательно прочищать футляры при использовании трубопроводов с обкладкой и/или подсоединения подачи воздуха.
- ▶ Должна быть возможной ревизия подводящего трубопровода.

- ▶ Если часть трубопровода отвода конденсата из пластика или нержавеющей стали должны быть вставлена в алюминиевую часть, до неё весь конденсат должен быть собран при помощи соответствующего устройства.
- ▶ Для алюминиевых трубопроводов отвода продуктов сгорания большой длины в первое время следует ожидать относительно большого количества продуктов коррозии, которые будут выводиться с конденсатом из трубопровода отвода конденсата. Нужно будет регулярно чистить сифон котла или установить дополнительный коллектор для конденсата под котлом.
- ▶ Проверить, что трубопровод отвода продуктов сгорания имеет достаточный уклон в сторону котла (минимум 50 мм на метр) и что обеспечивается правильный сбор и отвод конденсата (минимум 1 м до отверстия котла). Необходимо использовать колена с углом более 90° для обеспечения наклона и герметичности в уплотнительных кольцах.



Связаться с нами для получения дополнительной информации.

4.8 Установка датчика наружной температуры

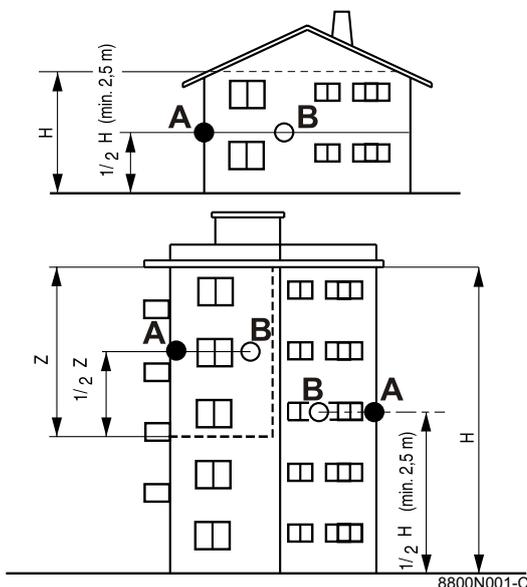
4.8.1. Выбор места для установки

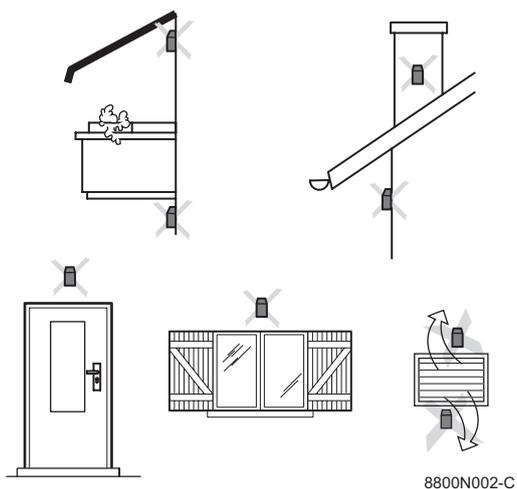
Важно выбрать место, которое позволило бы датчику правильно и эффективно измерять внешние условия.

Рекомендуемые места для установки :

- ▶ на наружной стене отапливаемой зоны, если возможно, то на северной
- ▶ на высоте, равной половине высоты отапливаемой зоны
- ▶ под воздействием метеорологических изменений
- ▶ защищенное от прямого солнечного излучения
- ▶ легкодоступное

- A** Рекомендуемое место для установки
- B** Возможное место установки
- H** Жилая высота, контролируемая датчиком
- Z** Жилая зона, контролируемая датчиком





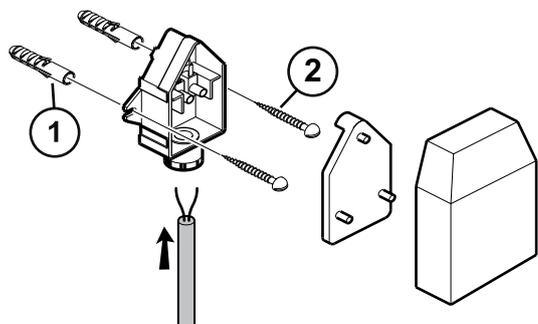
8800N002-C

Нерекомендуемые места для установки :

- ▶ закрытый элементами здания (балконом, крышей,...)
- ▶ около постороннего источника тепла (солнце, дымовая труба, вентиляционная решетка,...)

4.8.2. Установка датчика наружной температуры

Установить датчик при помощи поставляемых шурупов и дюбелей.



8800N003-C

- ① Дюбели
- ② Шурупы Ø4

Для подключения датчика наружной температуры см. раздел "Электрические подключения".

4.9 Электрические подключения

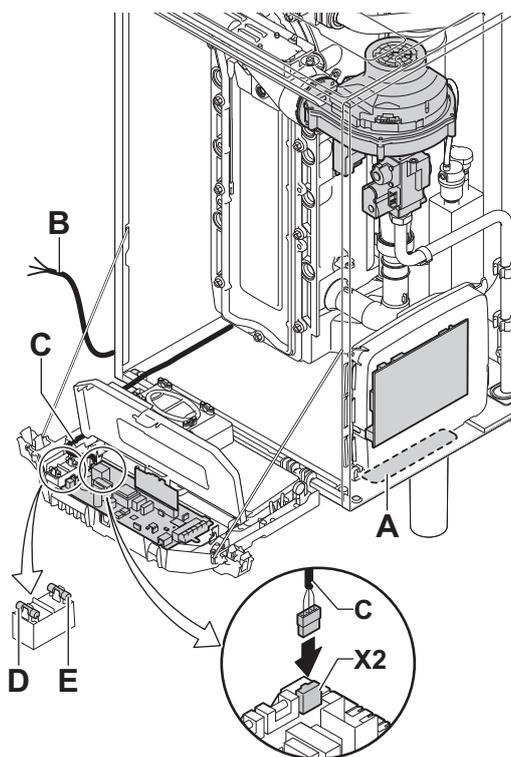
4.9.1. Панель управления

Все кабельные соединения котла уже выполнены. Электрическое питание котла осуществляется подключением соединительного кабеля **C** к сети. Все остальные внешние подключения можно выполнить на соединительные разъемы (низковольтные). Основные характеристики панели управления приведены в следующей таблице.

Напряжение питания	230 В ПТ/50 Гц
Величина основного плавкого предохранителя F1(230 В ПТ)	6.3 АТ
Величина плавкого предохранителя F2(230 В ПТ)	2 АТ
Вентилятор	230 В ПТ

**ВНИМАНИЕ**

Соблюдать полярность, указанную на клеммах: фаза (L), нейтраль (N) и земля \perp .



T002039-A

- A** Ввод кабелей 230 В
- B** Кабель питания
- C** Кабель из блока для плат управления
- D** Предохранитель 6,3 АТ
- E** Предохранитель 2 АТ

**ВНИМАНИЕ**

На следующие компоненты котла подается напряжение 230 V :

- ▶ Электрическое подключение циркуляционного насоса (Центральное отопление).
- ▶ Электрическое подключение комбинированного газового блока.
- ▶ Электрическое подключение вентилятора.
- ▶ Большинство элементов панели управления.
- ▶ Большинство элементов блока подключений.
- ▶ Трансформатор розжига.
- ▶ Подсоединение кабеля электропитания.

4.9.2. Рекомендации**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- ▶ Электрические подключения должны быть выполнены квалифицированным специалистом при отключенном электропитании.
- ▶ В котле полностью выполнены все соединения. Не изменять внутренние соединения панели управления.
- ▶ Перед подключением электрического питания выполнить заземление.

Выполнить электрические подключения котла, соблюдая :

- ▶ Указания действующих норм.
- ▶ Обозначения электрических схем, поставляемых с котлом.
- ▶ Рекомендации инструкции.

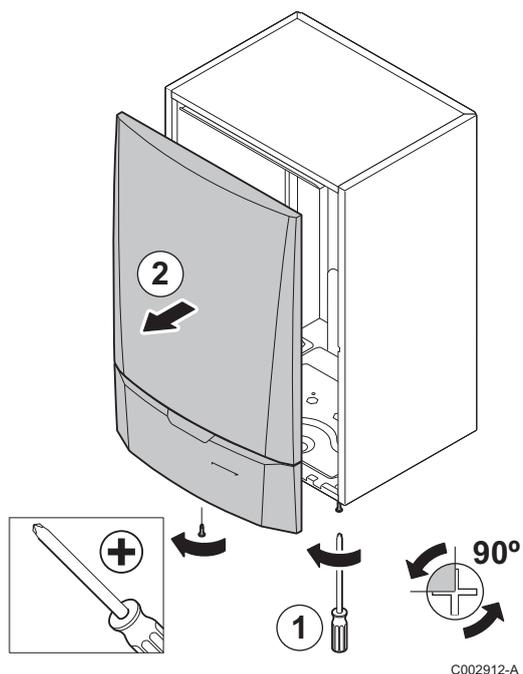
**ВНИМАНИЕ**

- ▶ Отделить кабели датчиков от кабелей 230 В.
- ▶ Вне котла : использовать 2 кабельных канала или кабелепровода, расположенных на расстоянии, как минимум, 10 см один от другого.

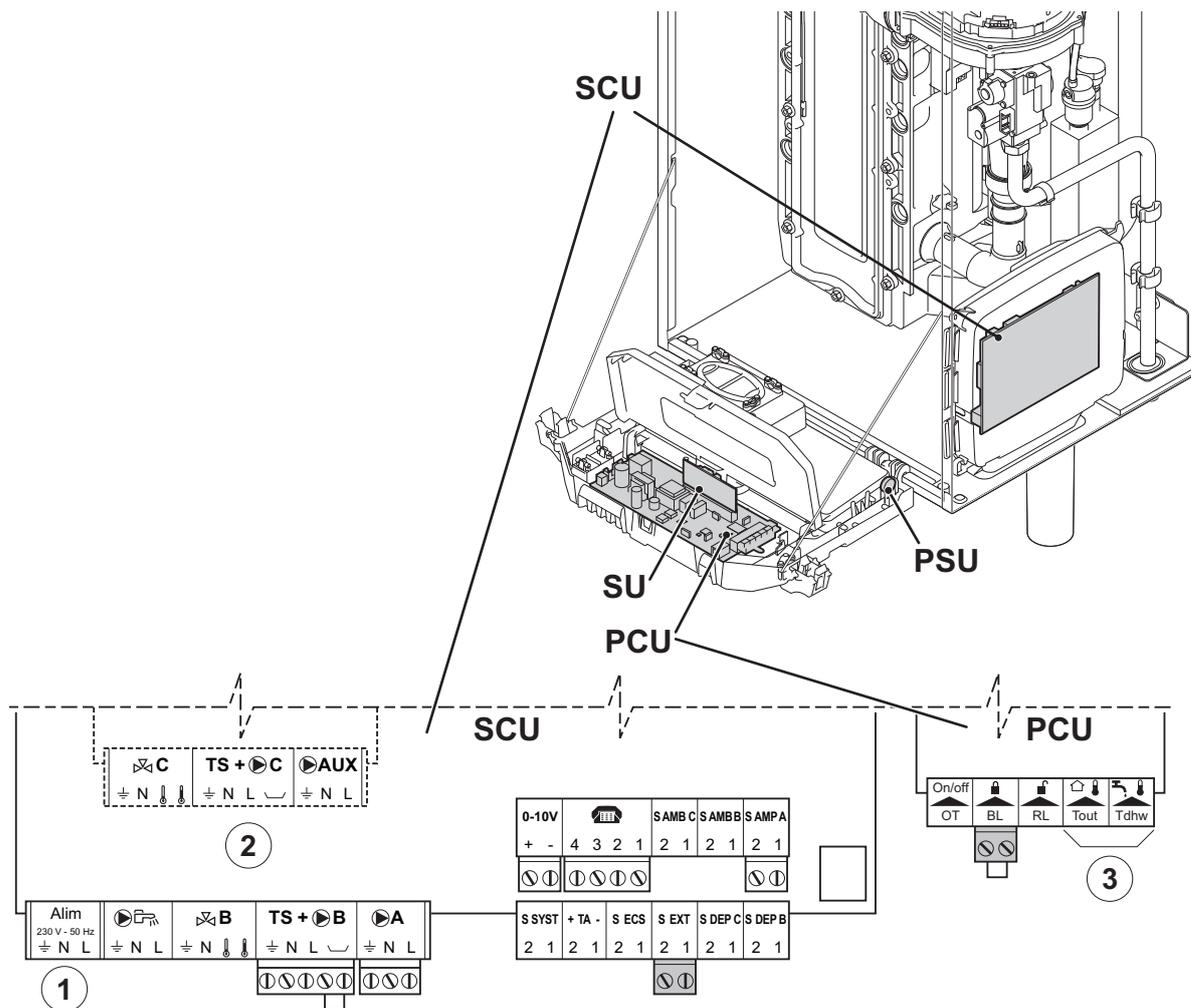
4.9.3. Установка и подключение панели управления

1. Отвернуть на четверть оборота 2 винта, расположенные под передней панелью обшивки.
2. Снять переднюю панель.
3. Установить и подключить панель управления.

 Для установки и подключения панели управления см. инструкцию, поставляемую в упаковке с панелью управления.



4.9.4. Расположение электронных плат



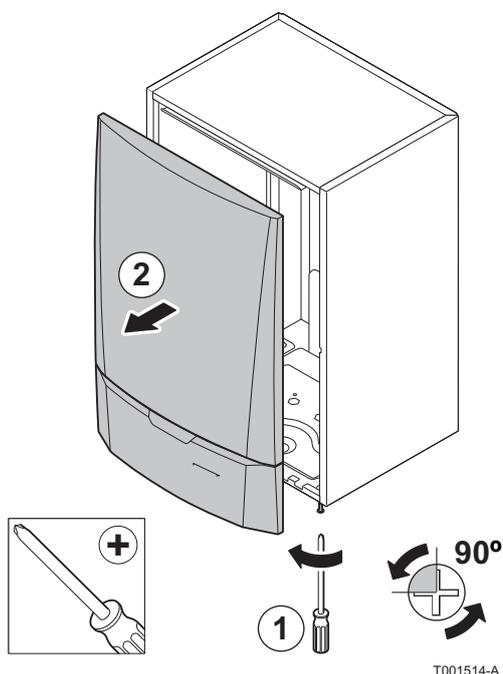
T001999-A

- ① Ничего не подключать на разъем.
- ② Электронные платы дополнительного оборудования (Ед. поставки AD249)
- ③ Ничего не подключать на разъем.

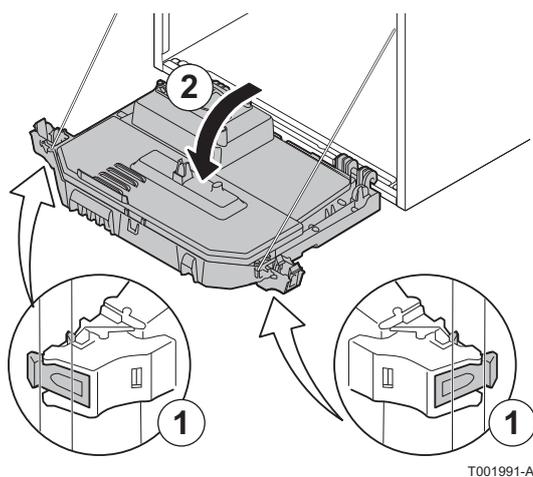
4.9.5. Доступ к клеммным колодкам

Для доступа к клеммным колодкам выполнить следующие операции :

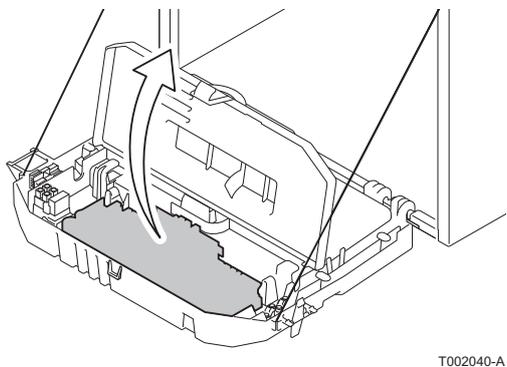
1. Отвернуть на четверть оборота 2 винта, расположенные под передней панелью обшивки.
2. Снять переднюю панель.



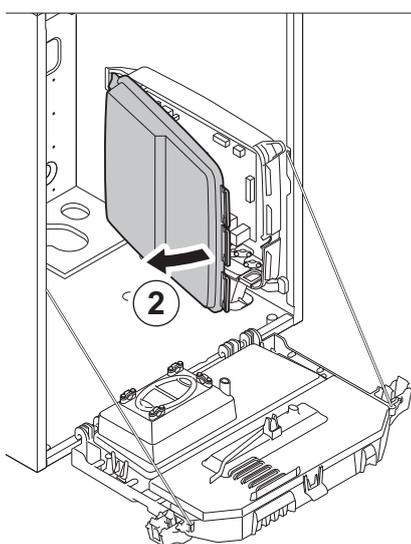
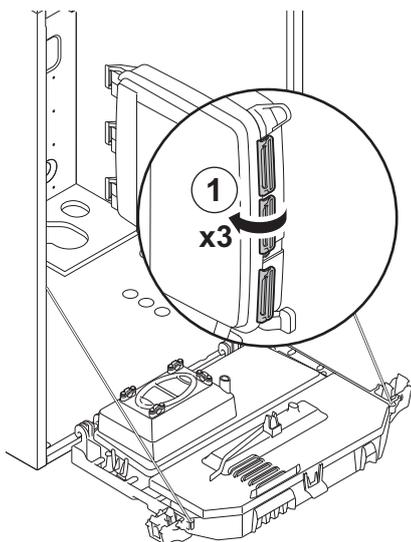
3. Откинуть панель управления на себя, открыв крепежные защелки по бокам.
4. Открыть панель управления при помощи защелок, расположенных спереди.



5. Снять защитную крышку панели управления.



6. Отщёлкнуть заглушку для плат.

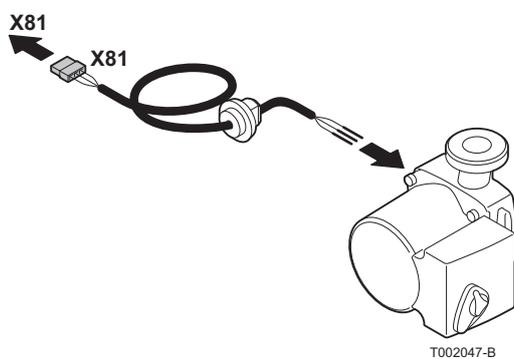


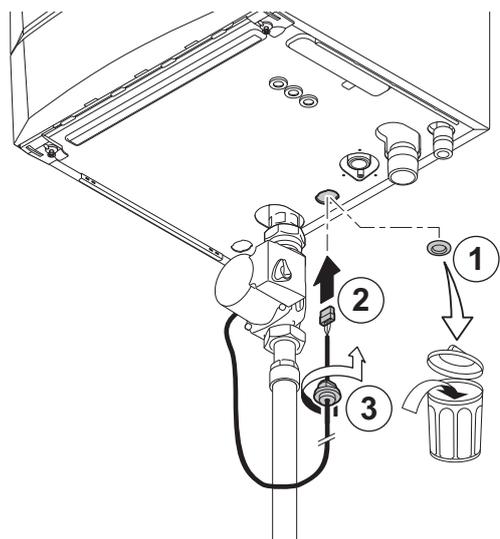
T002862-A

4.9.6. Подключение насоса

Насос должен быть подключен на стандартную плату управления (PCU). Для этого выполнить следующие операции :

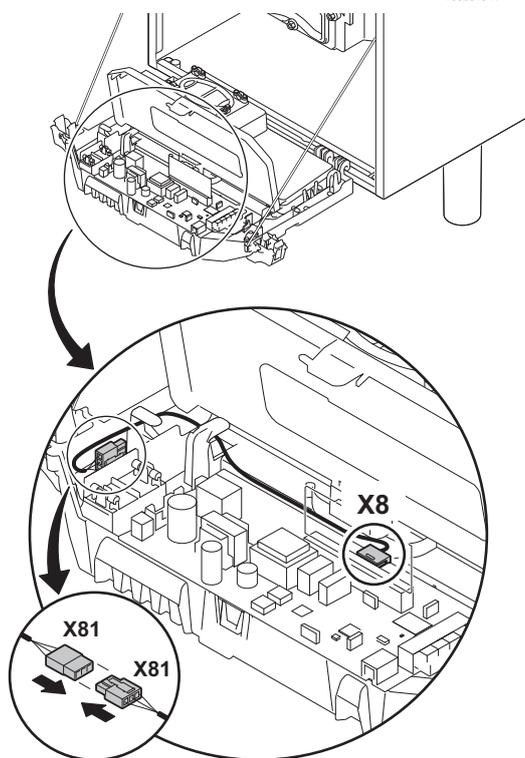
1. Подключить к насосу кабель, поставляемый с котлом.





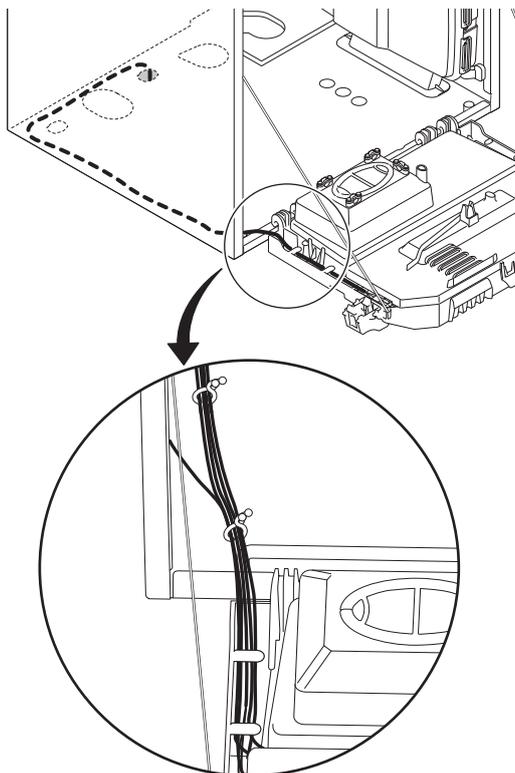
T002048-A

2. Снять проходную втулку для кабеля, которая находится в отверстии по центру под котлом. Пропустить соединительный кабель насоса через низ котла и заново закрыть отверстие, затянув байонетный замок на кабеле.



T002050-C

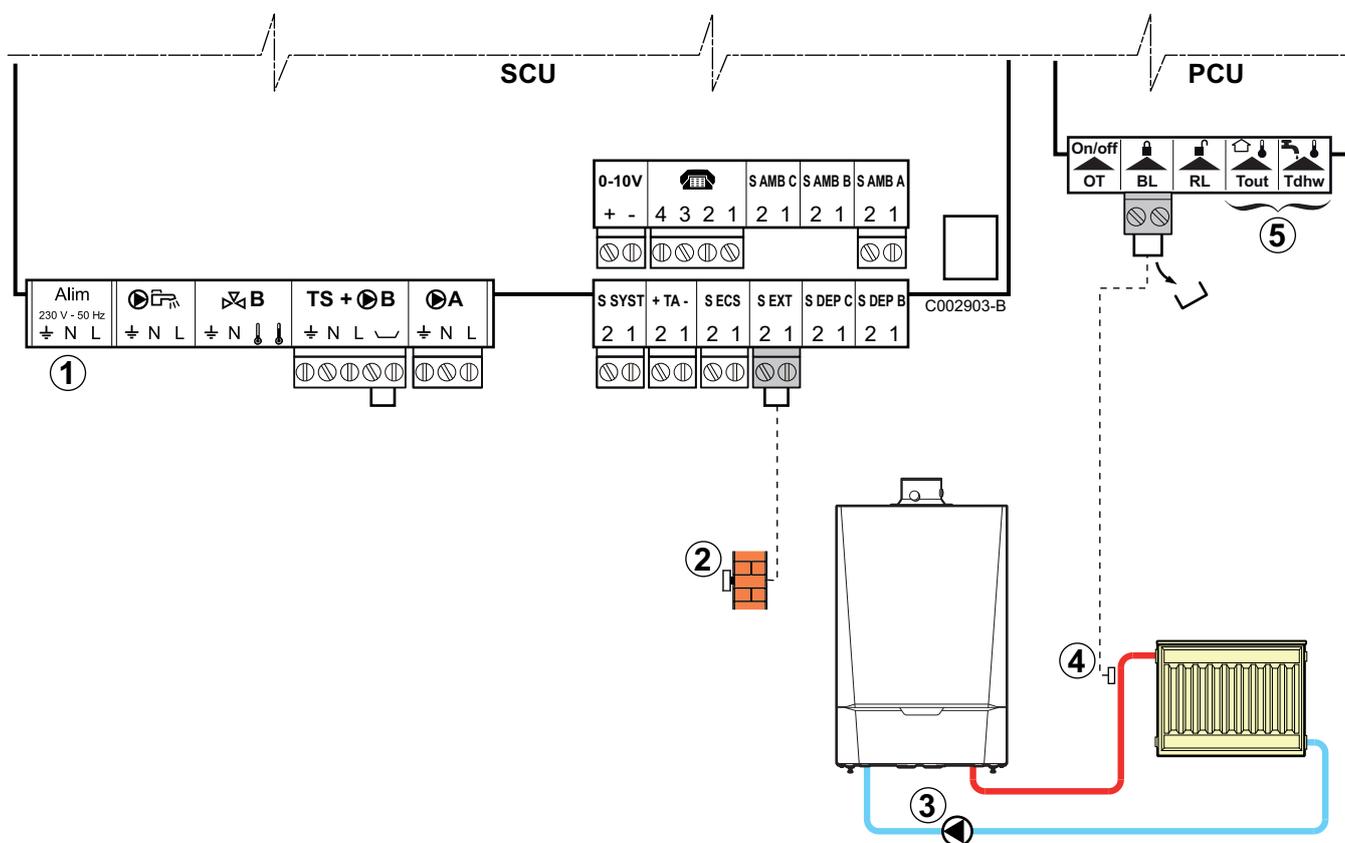
3. Подключить соединительный кабель насоса к кабелю разъема X8 в панели управления.



4. Добавить выходящий кабель насоса к кабельному жгуту, открывая и закрывая хомуты кабельного жгута.

T002049-B

4.9.7. Подключение прямого контура отопления



- ① Ничего не подключать на разъем.

- ③ Подключить насос отопления
- ④ Подключить предохранительный термостат, если этот контур является контуром напольного отопления.
 - ▶ Удалить перемычку.
 - ▶ Подключить провода предохранительного термостата на разъем.
- ⑤ Подключить анод водонагревателя.

**ВНИМАНИЕ**

- ▶ Если водонагреватель оборудован анодом с наводимым током - Titan Active System®, то подключить анод на вход TA (+ TA на анод, - на бак).
- ▶ Если водонагреватель не оборудован анодом с наводимым током, то установить разъем для симуляции (поставляется с датчиком ГВС - ед. поставки AD212).

- ⑥ Подключить датчик наружной температуры.
Для установок с панелью управления **IniControl** подключение датчика необязательно.
- ⑦ Подключить датчик ГВС (Ед. поставки AD212).
- ⑧ Подключить насос циркуляции ГВС (Необязательно).
- ⑨ Ничего не подключать на разъем.

DIEMATIC iSystem - Для данного типа установки необходимо выполнить следующие настройки			
Параметры	Доступ	Настройка параметра	Смотри
УСТАНОВКА	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	ВСЕЬ ДОСТУП	"Отображение параметров расширенного режима", Страница 72
Если насос циркуляции ГВС подключен на разъем AUX : ВЫХ.ВСП.НАСОС ⁽¹⁾	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	КОНТУР ГВС	"Установка специальных параметров установки", Страница 73
Если предохранительный термостат подключен на вход VL клеммной колодки : ВХОД VL	Уровень специалиста Меню #ПЕРВИЧН.ПАРАМ.УСТ.	ПОЛНОЕ ВЫКЛ.	"Настройки Специалиста", Страница 86

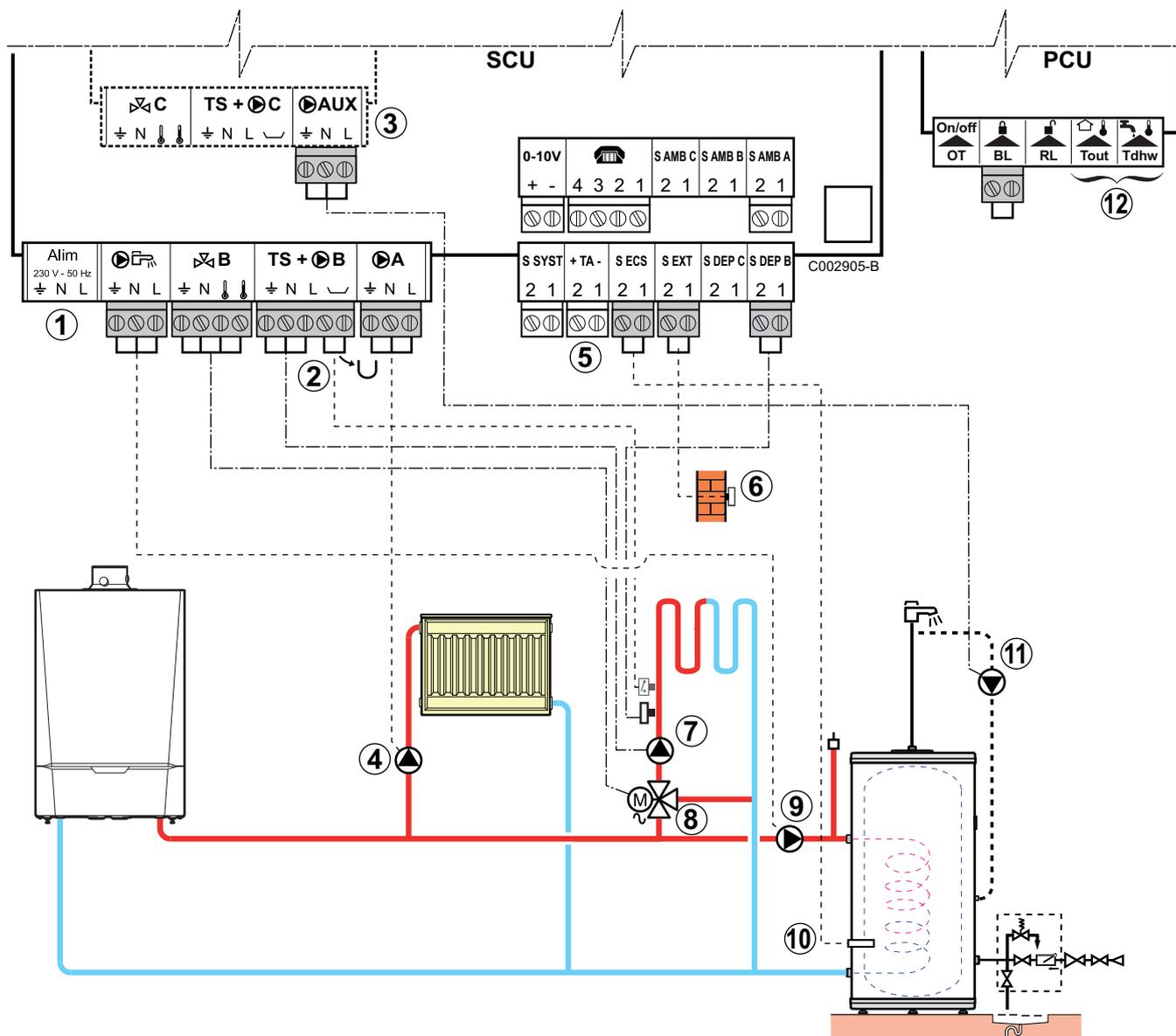
(1) Параметр отображается только в том случае, если **УСТАНОВКА** установлен на **ВСЕЬ ДОСТУП**

IniControl - Для данного типа установки необходимо выполнить следующие настройки
Никакая дополнительная регулировка не требуется

4.9.9. Подключение 2 контуров и водонагревателя горячей санитарно-технической воды



Эта конфигурация возможна только с панелью управления DIEMATIC iSystem.



- ① Ничего не подключать на разъем.
- ② Подключить предохранительный термостат, если этот контур является контуром напольного отопления.
 - ▶ Удалить перемычку.
 - ▶ Подключить провода предохранительного термостата на разъем.
- ③ Подключение одного дополнительного контура на дополнительное оборудование AD249.

- ④ Подключить циркуляционный насос контура отопления (контур **A**).
- i** Если есть контур напольного отопления, то после циркуляционного насоса установить предохранительный термостат. В случае перегрева предохранительный термостат отключит циркуляционный насос.
- ⑤ Подключить анод водонагревателя.
-  **ВНИМАНИЕ**

 - ▶ Если водонагреватель оборудован анодом с наводимым током - Titan Active System®, то подключить анод на вход ТА (+ ТА на анод, - на бак).
 - ▶ Если водонагреватель не оборудован анодом с наводимым током, то установить разъем для симуляции (поставляется с датчиком ГВС - ед. поставки AD212).
- ⑥ Подключить датчик наружной температуры.
Для установок с панелью управления **IniControl** подключение датчика необязательно.
- ⑦ Подключить циркуляционный насос контура отопления (контур **B**).
- ⑧ Подключить 3-ходовой смесительный клапан (контур **B**).
- ⑨ Подключение загрузочного насоса ГВС.
- ⑩ Подключить датчик ГВС (Ед. поставки AD212).
- ⑪ Подключить насос циркуляции ГВС на выход **AUX** дополнительного оборудования AD249.
- ⑫ Ничего не подключать на разъем.

4.9.10. Подключение буферного водонагревателя

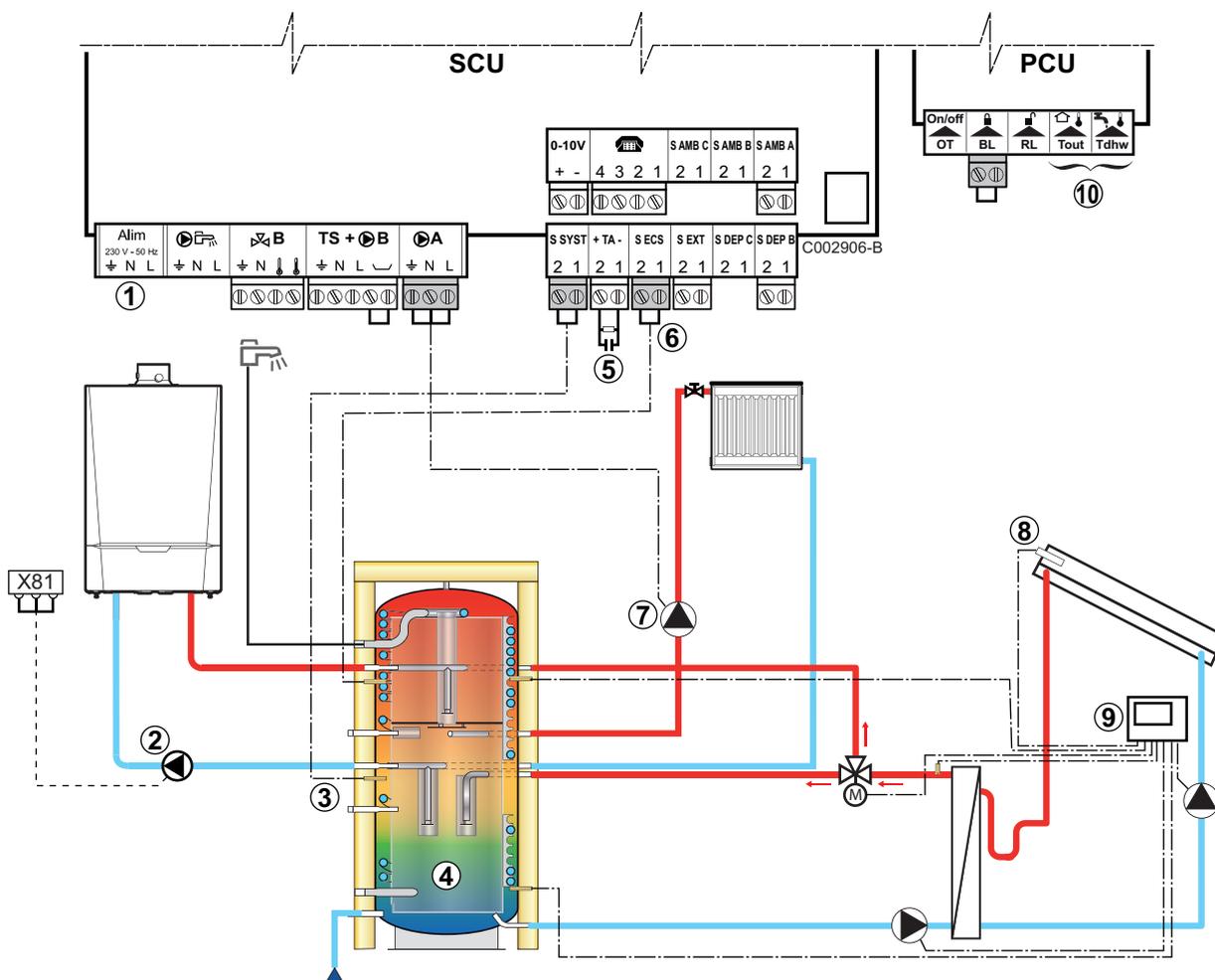
i Эта конфигурация возможна только с панелью управления DIEMATIC iSystem.

■ Буферный водонагреватель QUADRO DU

Для этого примера установки буферный водонагреватель (тип QUADRO DU) имеет зону горячей санитарно-технической воды. Котел систематически включается для поддержания зоны горячей санитарно-технической воды буферного водонагревателя или для поддержания температуры в емкостном водонагревателе косвенного нагрева.



Если у буферного водонагревателя нет зоны горячей санитарно-технической воды, то необходимо использовать емкостный водонагреватель косвенного нагрева.



- ① Ничего не подключать на разъем.
- ② Подключить загрузочный насос буферного водонагревателя.
- ③ Подключить датчик буферного водонагревателя (Ед. поставки AD250).
- ④ Буферный водонагреватель.
- ⑤ Подключить анод водонагревателя.

i Если водонагреватель не оборудован анодом с наводимым током, то установить разъем для симуляции (поставляется с датчиком ГВС - ед. поставки AD212).
- ⑥ Подключить датчик ГВС (Ед. поставки AD212).
- ⑦ Подключить насос отопления (Контур А).
- ⑧ Датчик солнечного коллектора.
- ⑨ Подключить систему регулирования солнечной установки к солнечным коллекторам.
- ⑩ Ничего не подключать на разъем.

DIEMATIC iSystem - Для данного типа установки необходимо выполнить следующие настройки			
Параметры	Доступ	Настройка параметра	Смотри
УСТАНОВКА	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	ВСЕ ДОСТУП	 "Отображение параметров расширенного режима", Страница 72
ВХ.СИСТ⁽¹⁾	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	БУФЕРН.ВНАГР.	 "Установка специальных параметров установки", Страница 73

(1) Параметр отображается только в том случае, если **УСТАНОВКА** установлен на **ВСЕ ДОСТУП**

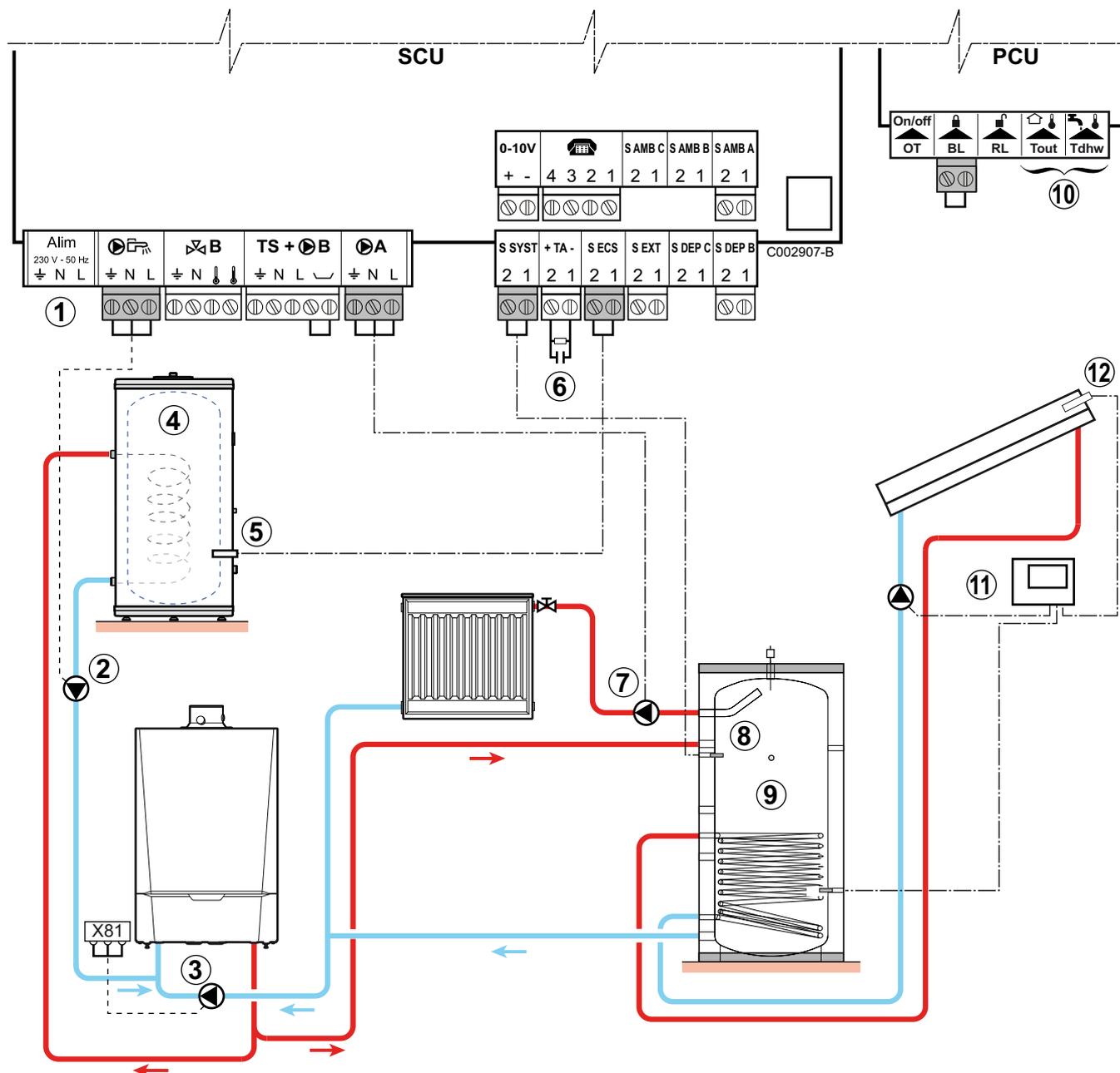


При помощи котла поддерживается заданное значение температуры для ГВС в зоне ГВС.

Зона отопления поддерживает заданное значение, рассчитанное в зависимости от наружной температуры. Зона подогревается, когда температура датчика буферного водонагревателя для отопления ③ опускается ниже расчетного значения на 6 °С.

Подогрев зоны прекращается, когда температура датчика буферного водонагревателя для отопления поднимается выше расчетного значения.

■ Буферный водонагреватель PS и водонагреватель для ГВС, подключенный к котлу



- ① Ничего не подключать на разъем.
- ② Загрузочный насос ГВС
- ③ Загрузочный насос буферного водонагревателя.
- ④ Подключить водонагреватель для ГВС, если буферный водонагреватель ⑨ используется только для отопления
- ⑤ Подключить датчик ГВС (Ед. поставки AD212).
- ⑥ Подключить анод водонагревателя.



Если водонагреватель не оборудован анодом с наводимым током, то установить разъем для симуляции (поставляется с датчиком ГВС - ед. поставки AD212).

- ⑦ Подключить насос отопления (Контур **A**).
- ⑧ Датчик солнечного коллектора.
- ⑨ Буферный водонагреватель.
- ⑩ Ничего не подключать на разъем.
- ⑪ Подключить систему регулирования солнечной установки к солнечным коллекторам.
- ⑫ Датчик солнечного коллектора

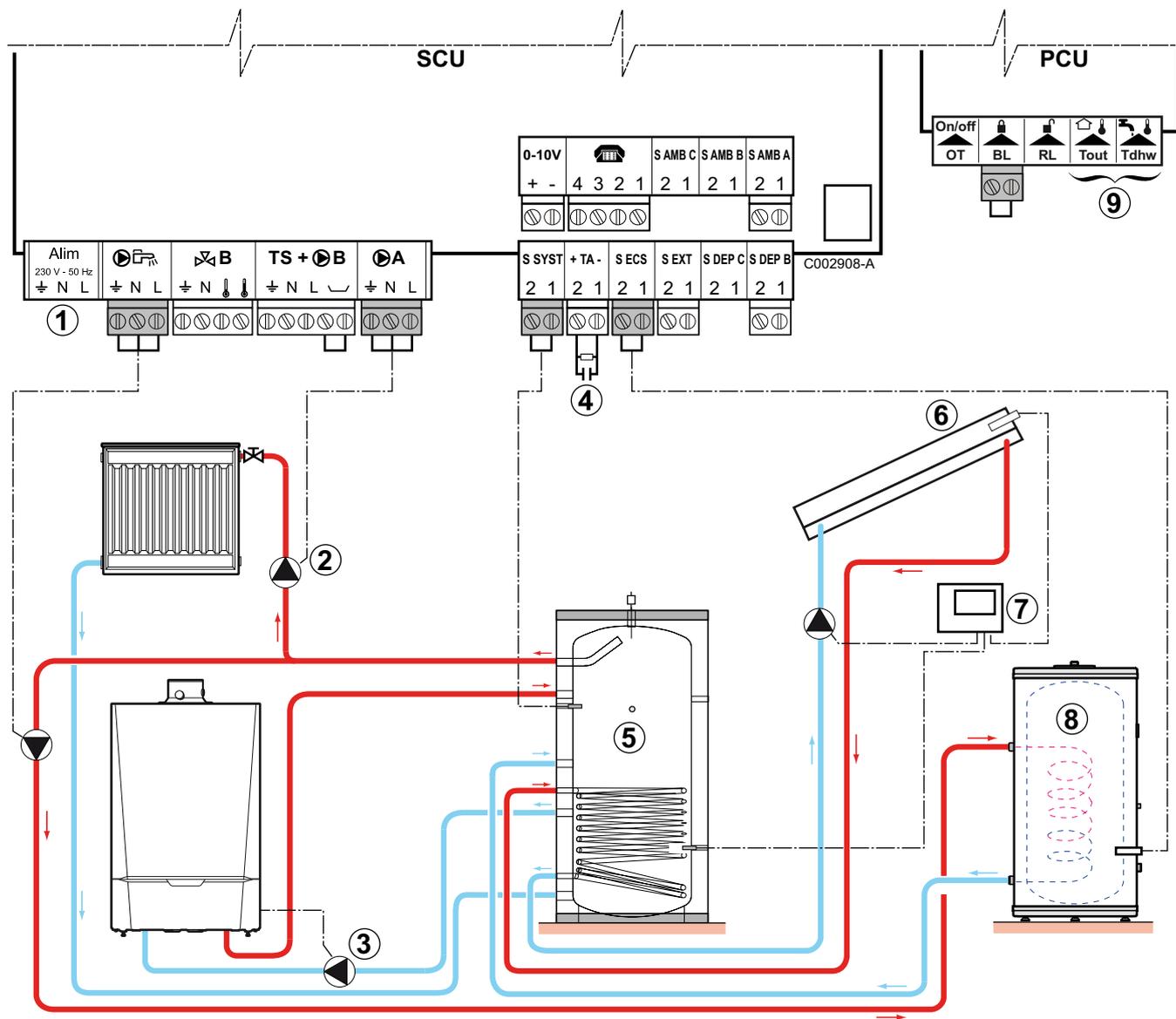
DIEMATIC iSystem - Для данного типа установки необходимо выполнить следующие настройки			
Параметры	Доступ	Настройка параметра	Смотри
УСТАНОВКА	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	ВСЕЬ ДОСТУП	 "Отображение параметров расширенного режима", Страница 72
ВХ.СИСТ ⁽¹⁾	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	БУФЕРН.ВНАГР.	 "Установка специальных параметров установки", Страница 73
(1) Параметр отображается только в том случае, если УСТАНОВКА установлен на ВСЕЬ ДОСТУП			



При помощи котла поддерживается заданное значение температуры для ГВС в зоне ГВС. Зона отопления поддерживает заданное значение, рассчитанное в зависимости от наружной температуры. Зона подогревается, когда температура датчика буферного водонагревателя для отопления опускается ниже расчетного значения на 6 °С. Подогрев зоны прекращается, когда температура датчика буферного водонагревателя для отопления поднимается выше расчетного значения.

■ Буферный водонагреватель PS водонагреватель для ГВС, подключенный к буферному водонагревателю

Во время производства горячей санитарно-технической воды котел запускается только в том случае, если буферный водонагреватель не имеет достаточно горячей температуры для обеспечения нагрева водонагревателя для ГВС.



- ① Ничего не подключать на разъем.
- ② Подключить насос отопления (Контур А).
- ③ Загрузочный насос буферного водонагревателя
- ④ Подключить анод водонагревателя.

i Если водонагреватель не оборудован анодом с наводимым током, то установить разъем для симуляции (поставляется с датчиком ГВС - ед. поставки AD212).

- ⑤ Буферный водонагреватель.

- ⑥ Датчик солнечного коллектора.
- ⑦ Подключить систему регулирования солнечной установки к солнечным коллекторам.
- ⑧ Водонагреватель горячей санитарно-технической воды.
Подключить датчик ГВС.
- ⑨ Ничего не подключать на разъем.

DIEMATIC iSystem - Для данного типа установки необходимо выполнить следующие настройки			
Параметры	Доступ	Настройка параметра	Смотри
УСТАНОВКА	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	ВСЕЬ ДОСТУП	 "Отображение параметров расширенного режима", Страница 72
ВХ.СИСТ ⁽¹⁾	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	БУФ.ВНАГР+ГВС	 "Установка специальных параметров установки", Страница 73
<small>(1) Параметр отображается только в том случае, если УСТАНОВКА установлен на ВСЕЬ ДОСТУП</small>			



Водонагреватель для ГВС подогревается от буферного водонагревателя. Если во время нагрева водонагревателя для ГВС температура в буферном водонагревателе падает ниже заданного значения температуры в **ТЕМП.ПЕРВ.ГВС**, то котел поддерживает эту температуру в буферном водонагревателе для обеспечения нагрева водонагревателя для ГВС.

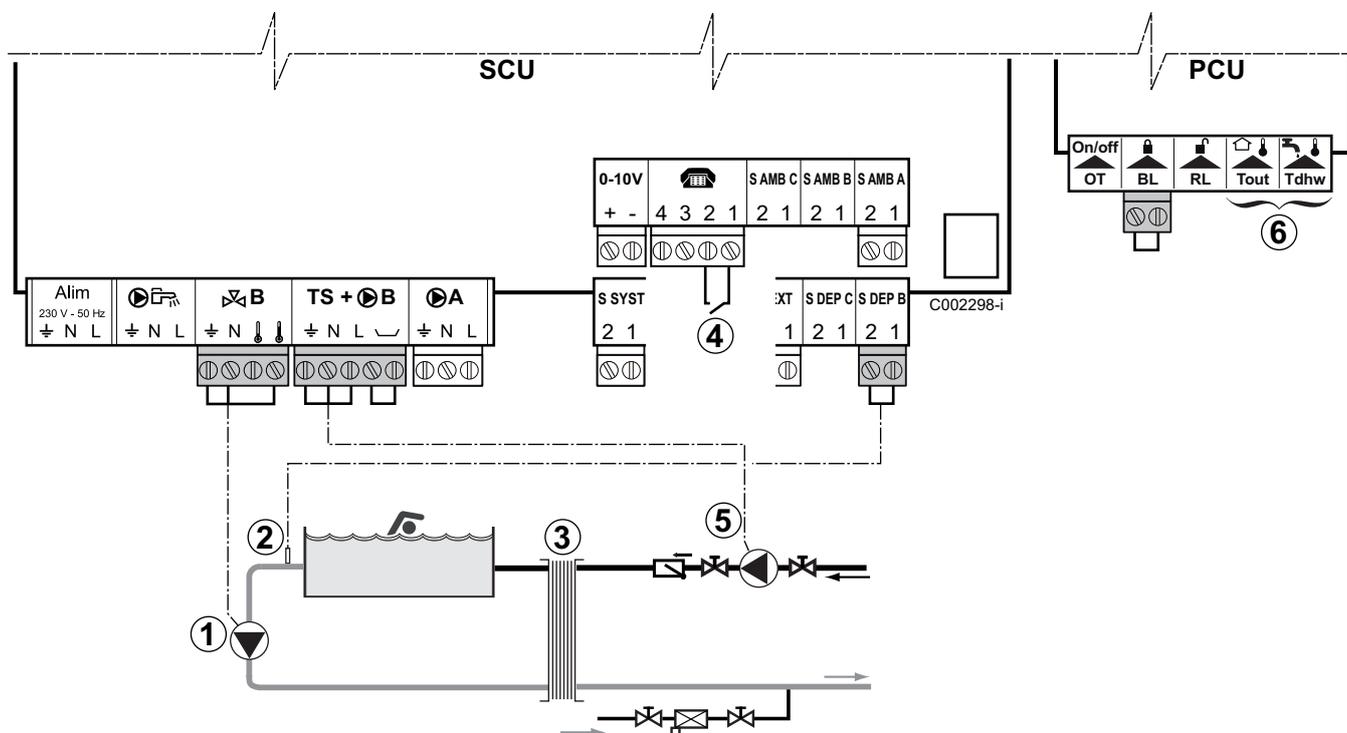
Зона отопления поддерживает заданное значение, рассчитанное в зависимости от наружной температуры. Зона подогревается, когда температура датчика буферного водонагревателя для отопления опускается ниже расчетного значения на 6 °С.

Подогрев зоны прекращается, когда температура датчика буферного водонагревателя для отопления поднимается выше расчетного значения.

4.9.11. Подключение бассейна



Эта конфигурация возможна только с панелью управления DIEMATIC iSystem.



- ① Подключить насос вторичного контура бассейна.
- ② Подключить датчик бассейна.
- ③ Пластинчатый теплообменник.
- ④ Управление отключением подогрева бассейна



Если параметр **ТЛФ.ВХ**: установлен на **ВКЛ/ВЫКЛ В**, то бассейн не будет больше подогреваться, когда контакт разомкнут (заводская настройка), только защита от замораживания будет обеспечиваться. Состояние контакта можно изменить при помощи параметра **ТЛФ.КОНТ**.

- ⑤ Подключить насос первичного контура бассейна.
- ⑥ Ничего не подключать на разъем.

DIEMATIC iSystem - Для данного типа установки необходимо выполнить следующие настройки			
Параметры	Доступ	Настройка параметра	Смотри
УСТАНОВКА	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	ВСЬ ДОСТУП	 "Отображение параметров расширенного режима", Страница 72
КОНТ.В:	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	БАССЕЙН	 "Установка специальных параметров установки", Страница 73
Если ТЛФ.ВХ: используется ТЛФ.ВХ:	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	ВКЛ/ВЫКЛ В	
МАКС.Т КОНТ.В	Уровень специалиста Меню #ВТОРИЧНЫЙ ПРЕД. ТЕМП.	Установить параметр МАКС.Т КОНТ.В на температуру, которая необходима для теплообменника	 "Настройки Специалиста", Страница 86

■ Управление контуром бассейна

Система регулирования позволяет управлять контуром бассейна в 2 случаях :

Случай 1 : Система регулирования управляет первичным контуром (котел/теплообменник) и вторичным контуром (теплообменник/бассейн).

- ▶ Подключить насос первичного контура (котел/теплообменник) на выход **В** клеммной колодки. Температура **МАКС.Т КОНТ.В** будет обеспечиваться для периодов комфортной температуры программы **В**, как в летнем, так и в зимнем режиме работы.
- ▶ Подключить датчик бассейна (ед. поставки AD212) на вход **S DEP В** клеммной колодки.
- ▶ Установить заданное значение температуры бассейна при помощи клавиши **↓** в диапазоне от 5 до 39°C.

Случай 2 : Бассейн имеет свою систему регулирования, которую желательно сохранить. Система регулирования управляет только первичным контуром (котел/теплообменник).

- ▶ Подключить насос первичного контура (котел/теплообменник) на выход **В** клеммной колодки. Температура **МАКС.Т КОНТ.В** будет обеспечиваться для периодов комфортной температуры программы **В**, как в летнем, так и в зимнем режиме работы.



Бассейн можно также подключить на контур **С** после установки дополнительного оборудования AD249 :

- ▶ Выполнить подключения на клеммные зажимы с маркировкой **С**.
- ▶ Настроить параметры для контура **С**.

■ Часовая программа насоса вторичного контура

Насос вторичного контура работает в течение комфортных периодов программы **В** как в летнем режиме, так и в зимнем режиме.

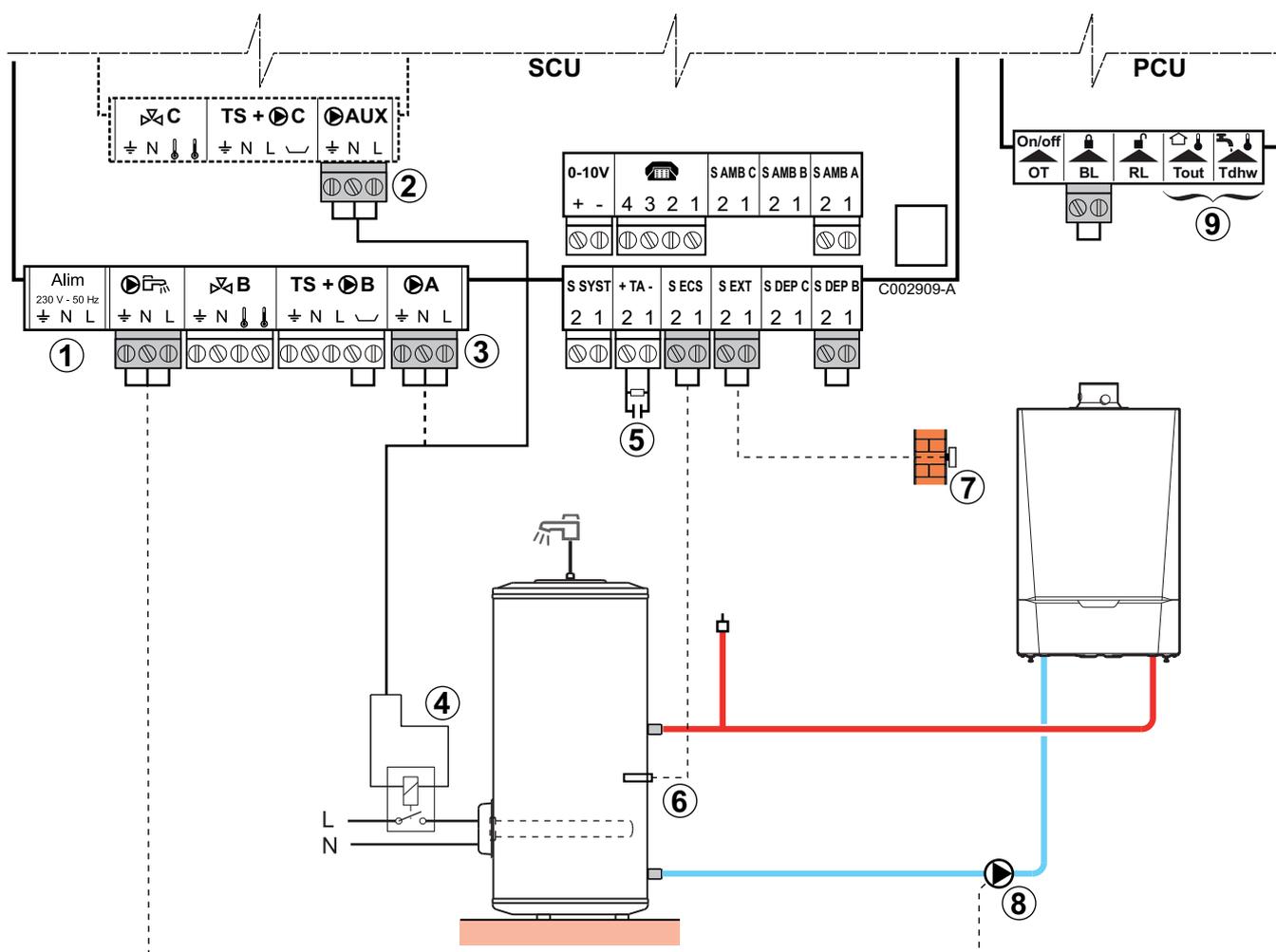
■ Выключение

Для зимней консервации Вашего бассейна обратиться в сервисную службу, обслуживающую Ваш бассейн.

4.9.12. Подключение водонагревателя с двумя способами подогрева



Эта конфигурация возможна только с панелью управления DIEMATIC iSystem.



- ① Ничего не подключать на разъем.
- ② Возможность подключения электрического водонагревателя (С дополнительным оборудованием AD249)
Или - на ③

- ③ Выход контура **A** - Возможность подключения электрического водонагревателя (Или - на ②)
- ④ Питание реле управления электрическим нагревательным элементом
- ⑤ Подключить анод водонагревателя.
 - i** Если водонагреватель не оборудован анодом с наводимым током, то установить разъем для симуляции (поставляется с датчиком ГВС - ед. поставки AD212).
- ⑥ Подключить датчик ГВС (Ед. поставки AD212).
- ⑦ Подключить датчик наружной температуры.

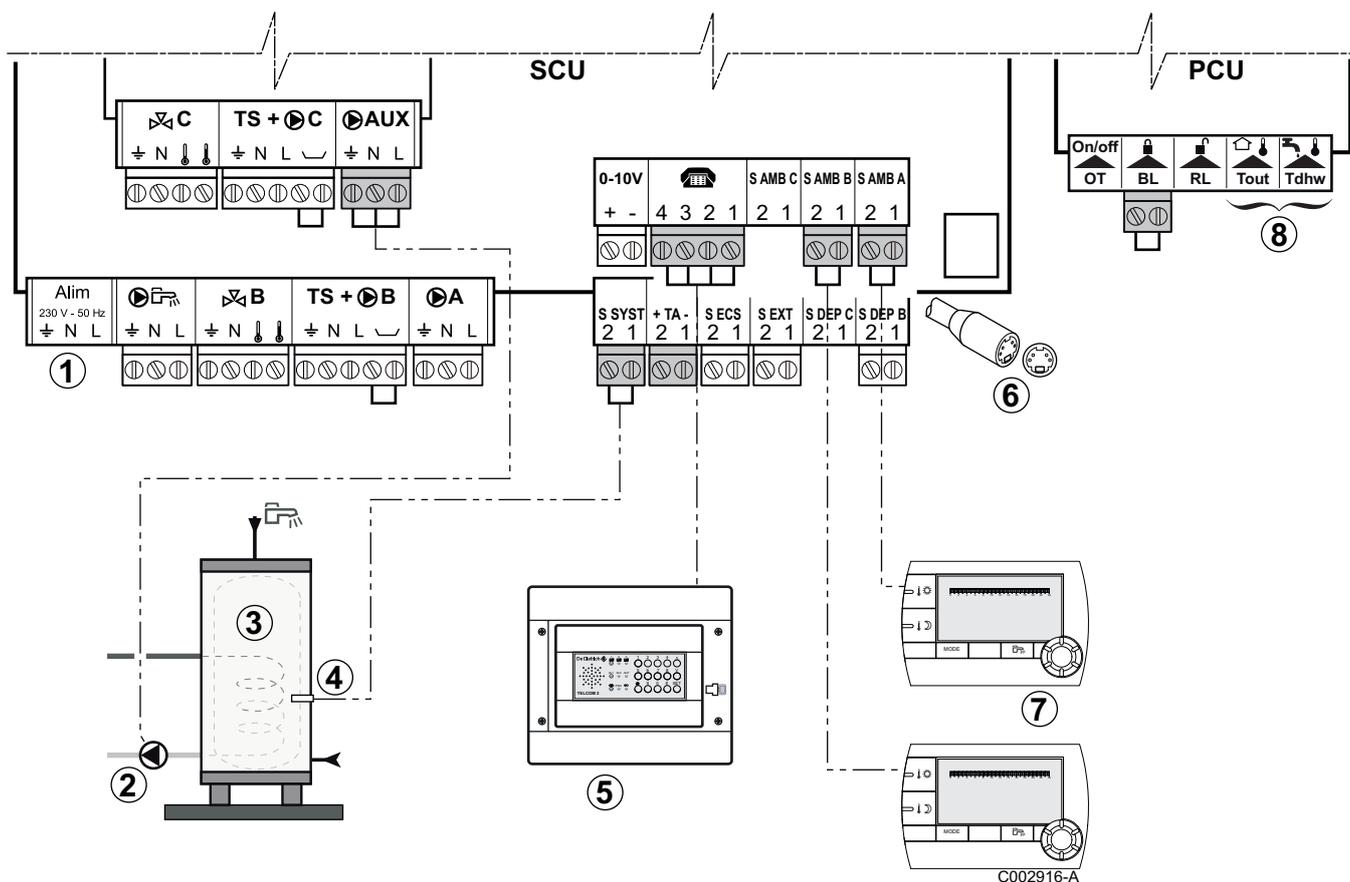
Для установок с панелью управления **IniControl** подключение датчика необязательно.
- ⑧ Загрузочный насос ГВС.
- ⑨ Ничего не подключать на разъем.

DIEMATIC iSystem - Для данного типа установки необходимо выполнить следующие настройки			
Параметры	Доступ	Настройка параметра	Смотри
УСТАНОВКА	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	ВСЬ ДОСТУП	 "Отображение параметров расширенного режима", Страница 72
Если электрический водонагреватель подключен на А : КОНТ.А :(1)	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	ГВС ЭЛЕК.	 "Установка специальных параметров установки", Страница 73
Если электрический водонагреватель подключен на AUX : ВСП.В (1)	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМАТЕМЕ}	ГВС ЭЛЕК.	

(1) Параметр отображается только в том случае, если **УСТАНОВКА** установлен на **ВСЬ ДОСТУП**

4.9.13. Подключение дополнительного оборудования

Пример : модуль дистанционного управления по телефонной линии TELCOM, диалоговых модулей для контуров **A** и **B**, второго водонагревателя солнечной установки



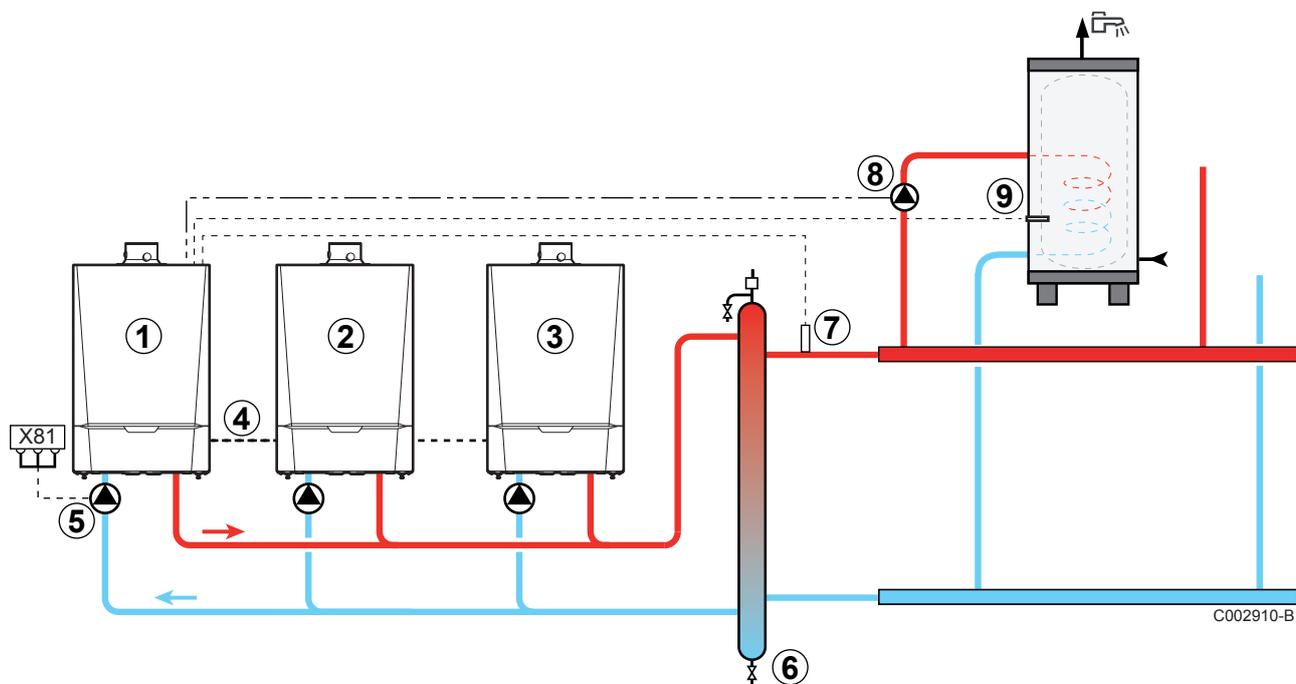
- ① Ничего не подключать на разъем.
- ② Подключить загрузочный насос второго водонагревателя (Только для панели управления DIEMATIC iSystem).
- ③ Второй водонагреватель для ГВС (Только для панели управления DIEMATIC iSystem).
- ④ Подключить датчик ГВС второго водонагревателя (Только для панели управления DIEMATIC iSystem).
- ⑤ Подключить модуль дистанционного управления по телефонной линии TELCOM (В соответствии с доступностью в Вашей стране).
- ⑥ Подключение BUS каскада, VM
- ⑦ Подключить диалоговый модуль (Ед. поставки AD254/ FM52).
- ⑧ Ничего не подключать на разъем.

Diematic iSystem - В случае подключения второго водонагревателя выполнить следующие настройки			
Параметры	Доступ	Настройка параметра	Смотри
УСТАНОВКА	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	ВСЕ ДОСТУП	☞ "Отображение параметров расширенного режима", Страница 72
Если подключен второй водонагреватель : ВСП.В⁽¹⁾	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	ГВС	☞ "Установка специальных параметров установки", Страница 73

(1) Параметр отображается только в том случае, если **УСТАНОВКА** установлен на **ВСЕ ДОСТУП**

4.9.14. Подключение в каскаде

■ Водонагреватель для ГВС после гидравлического разделителя



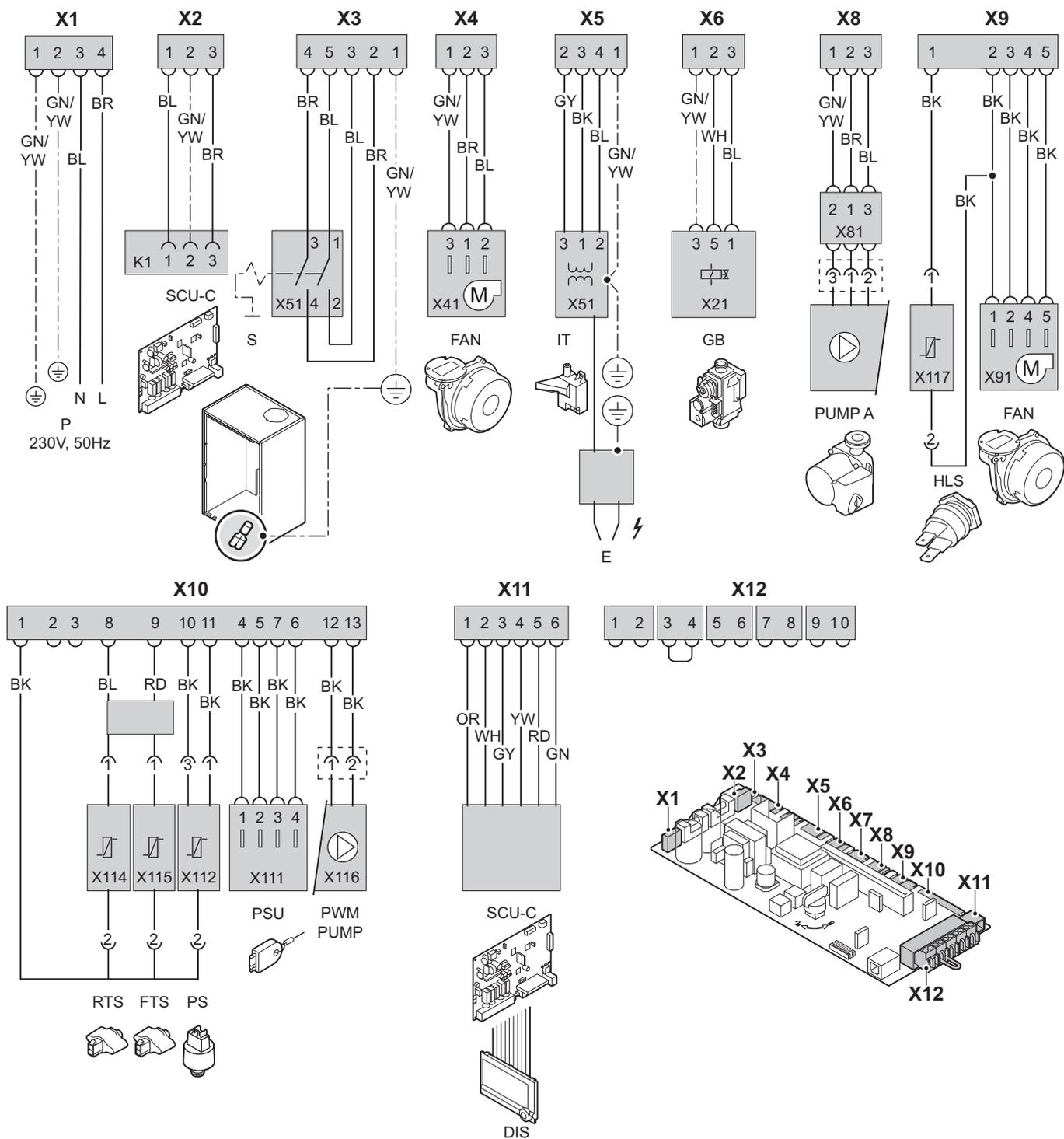
- ① Ведущий котел (DIEMATIC iSystem)
- ② Ведомый котел - 2 (DIEMATIC iSystem или IniControl)
- ③ Ведомый котел - 3 (DIEMATIC iSystem или IniControl)
- ④ Кабель **BUS**
- ⑤ Насос котла
- ⑥ Гидравлический разделитель
- ⑦ Датчик подающей линии каскада
Подключить датчик на клеммный разъем **S SYST** ведущего котла.
- ⑧ Загрузочный насос ГВС
- ⑨ Подключить датчик ГВС (Ед. поставки AD212)

DIEMATIC iSystem - Для данного типа установки необходимо выполнить следующие настройки : Ведущий котел			
Параметры	Доступ	Настройка параметра	Смотри
УСТАНОВКА	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	ВСЕ ДОСТУП	 "Отображение параметров расширенного режима", Страница 72
Д.ГВС ⁽¹⁾	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	НАСОС	 "Установка специальных параметров установки", Страница 73
КАСКАД ⁽¹⁾	Уровень специалиста Меню #СЕТЬ	ВКЛ	 "Конфигурация сети", Страница 96
ВЕДУЩИЙ ⁽¹⁾	Уровень специалиста Меню #СЕТЬ	ВКЛ	
СЕТЬ СИСТЕМ ⁽¹⁾	Уровень специалиста Меню #СЕТЬ	ДОБАВИТЬ ВЕДОМОГО	
(1) Параметр отображается только в том случае, если УСТАНОВКА установлен на ВСЕ ДОСТУП			

DIEMATIC iSystem - Для данного типа установки необходимо выполнить следующие настройки : Ведомые котлы			
Параметры	Доступ	Настройка параметра	Смотри
УСТАНОВКА	Уровень специалиста Меню #СИСТЕМА	ВСЕ ДОСТУП	 "Отображение параметров расширенного режима", Страница 72
КАСКАД ⁽¹⁾	Уровень специалиста Меню #СЕТЬ	ВКЛ	 "Конфигурация сети", Страница 96
ВЕДУЩИЙ ⁽¹⁾	Уровень специалиста Меню #СЕТЬ	ВЫК	
НОМЕР ВЕДОМОГО ⁽¹⁾	Уровень специалиста Меню #СЕТЬ	2, 3, ...	
(1) Параметр отображается только в том случае, если УСТАНОВКА установлен на ВСЕ ДОСТУП			

IniControl - Для данного типа установки необходимо выполнить следующие настройки : Ведомые котлы			
Параметры	Доступ	Настройка параметра	Смотри
КАСКАД 	Уровень специалиста	1	 "Описание параметров", Страница 115
НОМЕР ВЕДОМОГО 	Уровень специалиста	2, 3, ...	

4.10 Электрическая схема



T002860-E

P	Электропитание	E	Контактор розжига	FTS	Датчик подающей линии
SCU	Электронная плата управления	GB	Комбинированный газовый блок	PS	Датчик давления
S	Переключатель Вкл./Выкл.	PUMP A	Циркуляционный насос	PSU	Хранение параметров электронных плат PSU и SU
FAN	Вентилятор	HLS	Защитный термостат	PWM PUMP	Сигнал модуляции котлового насоса
IT	Трансформатор розжига	RTS	Датчик обратной линии	DIS	Дисплей

4.11 Заполнение установки

4.11.1. Водоподготовка

Во многих случаях котел и отопительная установка могут быть заполнены обычной водопроводной водой и водоподготовка не требуется.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проконсультироваться со специалистом по водоподготовке по поводу добавления химических реагентов в воду для системы отопления. Например : антифриз, умягчитель воды, средство для увеличения или уменьшения pH, химические добавки и/или ингибиторы. Они могут вызвать неисправности котла и повредить теплообменник.



Установку центрального отопления промыть, по меньшей мере, 3-кратным объемом воды. Контур ГВС промыть, по меньшей мере, с 20-кратным объемом воды.

Вода отопительной установки должна соответствовать следующим требованиям :

		Общая мощность установки (kW)			
		≤ 70	70 - 200	200 - 550	> 550
Степень кислотности (неподготовленная вода)	pH	7 - 9	7 - 9	7 - 9	7 - 9
Степень кислотности (подготовленная вода)	pH	7 - 8,5	7 - 8,5	7 - 8,5	7 - 8,5
Проводимость при 25 °C	мкС/см	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Хлористые соединения	мг/л	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150
Другие компоненты	мг/л	< 1	< 1	< 1	< 1
Полная жёсткость воды ⁽¹⁾	французский градус, °f	1 - 35	1 - 20	1 - 15	1 - 5
	немецкий градус, °dH	0,5 - 20,0	0,5 - 11,2	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	ммоль/л	0,1 - 3,5	0,1 - 2,0	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

(1) Для установок с постоянным отоплением общей мощностью : максимум 200 кВт - соответствующая полная жёсткость равна 8,4 °dH (1,5 mmol/l, 15 °f); больше 200 кВт - соответствующая полная жёсткость равна 2,8 °dH (0,5 mmol/l, 5 °f)



Если необходима водоподготовка, то **De Dietrich Thermique** рекомендует следующих производителей :

- ▶ Cillit
- ▶ Climalife
- ▶ Fernox
- ▶ Permo
- ▶ Sentinel

4.11.2. Заполнение сифона



T002037-B

1. Снять сифон.
2. Заполнить сифон водой. Он должен быть полностью заполнен водой.
3. Установить сифон на место.



ВНИМАНИЕ

Перед запуском котла заполнить сифон водой, чтобы предотвратить выход дымовых газов в помещение.

4.11.3. Заполнение установки



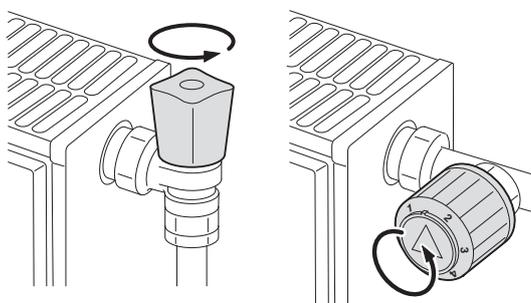
ВНИМАНИЕ

Перед заполнением открыть краны на всех радиаторах отопительной установки.



Необходимо включить котел, чтобы увидеть на дисплее давление в установке.

1. Заполнить установку чистой водопроводной водой (рекомендуемое давление - от 1,5 до 2 бар).
2. Проверить герметичность всех соединений по воде.



T000181-B

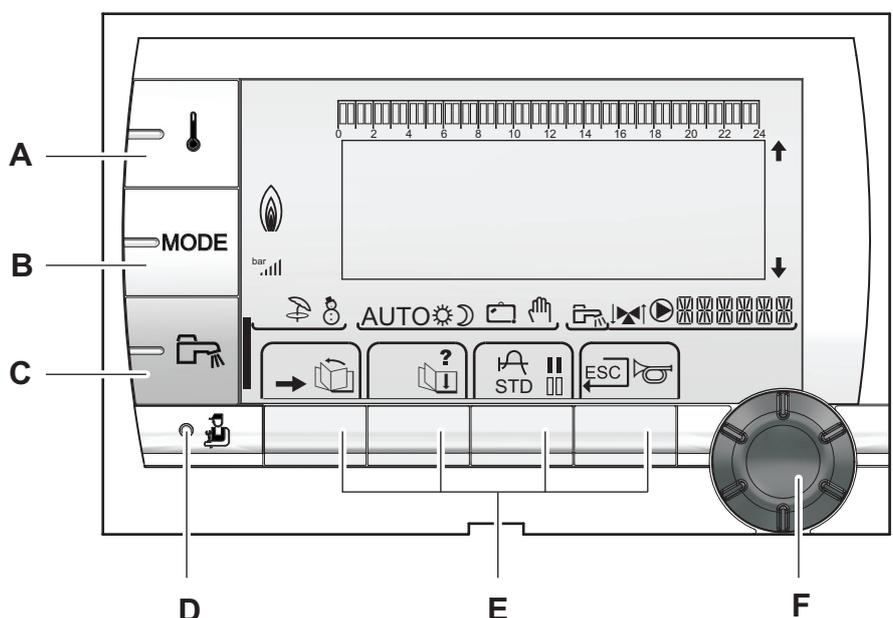


T001507-B

5 Ввод в эксплуатацию - DIEMATIC iSystem

5.1 Панель управления

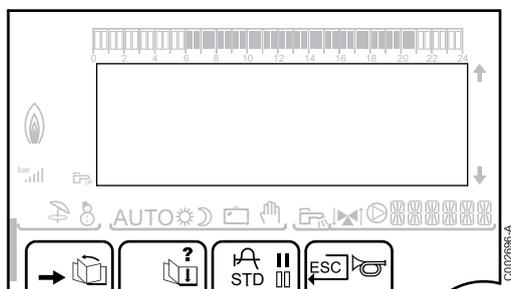
5.1.1. Описание клавиш



- A** Клавиша регулировки температуры (отопление, ГВС, бассейн)
- B** Клавиша выбора режима работы
- C** Клавиша изменения режима работы ГВС
- D** Клавиша доступа к настройкам специалиста
- E** Клавиши, функция которых изменяется в зависимости от индикации
- F** Вращающаяся ручка регулировки :
 - ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения
 - ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения

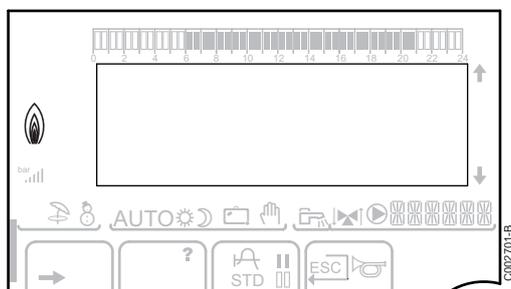
5.1.2. Описание дисплея

■ Функции клавиш



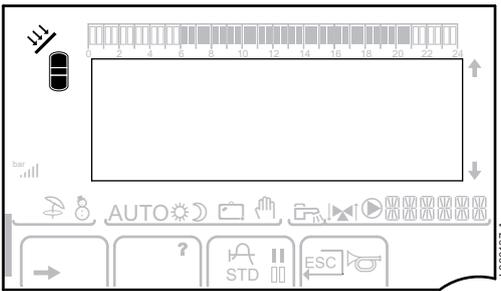
- Доступ к различным меню
-  Позволяет пролистать меню
-  Позволяет пролистать параметры
- ? Символ отображается, если доступна помощь
-  Отображение графика для выбранного параметра
- STD** Сброс всех часовых программ
- ||** Выбор комфортного режима или выбор дней для ввода программы
- |||** Выбор пониженного режима или отмена дней для ввода программы
-  Возврат на предыдущий уровень
- ESC** Возврат на предыдущий уровень без сохранения в памяти выполненных изменений
-  Ручной сброс блокировки

■ Уровень мощности пламени



-  C0002705-A Мигает целый символ : Горелка запускается, но пламени пока еще нет
-  C0002704-A Мигает часть символа : Мощность увеличивается
-  C0002703-A Символ горит постоянно : Достигнута требуемая мощность
-  C0002702-A Мигает часть символа : Мощность уменьшается

■ Солнечная установка (Если подсоединена)



Работа загрузочного насоса солнечной установки



Верхняя часть водонагревателя нагрета до заданного значения температуры для водонагревателя



Весь водонагреватель нагрет до заданного значения температуры для водонагревателя

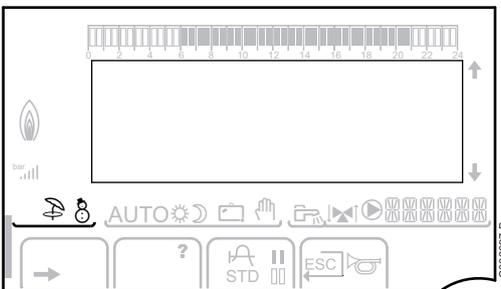


Весь водонагреватель нагрет до заданного значения температуры для водонагревателя солнечной установки



Водонагреватель не нагрет - Наличие системы регулирования солнечной установки

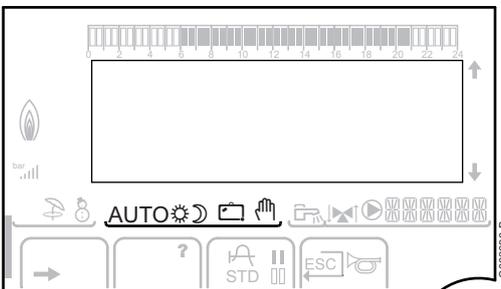
■ Режимы работы



Режим ЛЕТО : Отопление выключено. Горячее водоснабжение будет обеспечиваться



Режим ЗИМА : Отопление и ГВС работают



AUTO

Работа в автоматическом режиме согласно часовой программы



Комфортный режим : Символ обозначает принудительную работу в ДНЕВНОМ (комфортном) режиме работы

- ▶ Мигающий символ : Временное изменение режима работы
- ▶ Символ горит постоянно : Постоянное изменение режима работы



Пониженный режим : Символ обозначает принудительную работу в НОЧНОМ (пониженном) режиме работы

- ▶ Мигающий символ : Временное изменение режима работы
- ▶ Символ горит постоянно : Постоянное изменение режима работы



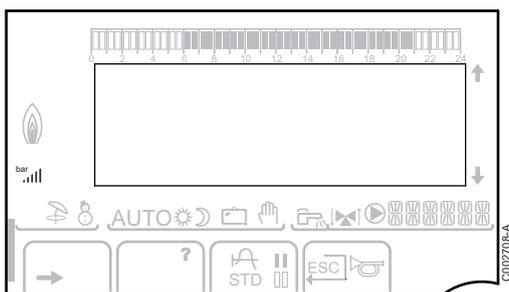
Режим Отпуск : Символ обозначает принудительную работу в режиме ОТПУСК (защита от замораживания)

- ▶ Мигающий символ : Запрограммирован режим работы Отпуск
- ▶ Символ горит постоянно : Активен режим Отпуск



Ручной режим

■ Давление в установке



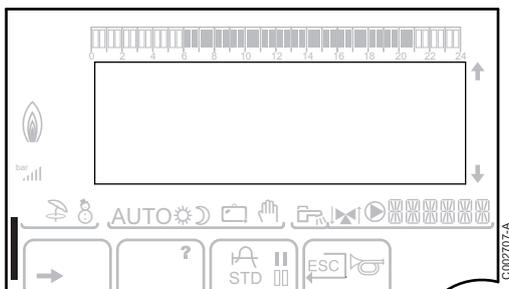
bar Индикатор давления : Символ отображается только с подключенным датчиком давления воды.

- ▶ Мигающий символ : Низкое давление воды.
- ▶ Символ горит постоянно : Нормальное давление воды.

|||| Уровень давления воды

- ▶ . : 0,9 - 1,1 бар
- ▶ .| : 1,2 - 1,5 бар
- ▶ .|| : 1,6 - 1,9 бар
- ▶ .||| : 2,0 - 2,3 бар
- ▶ .|||| : > 2,4 бар

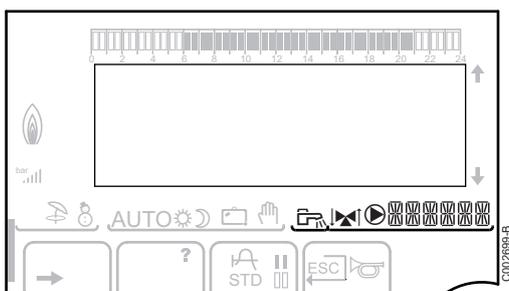
■ Изменение режима работы ГВС



В случае принудительного изменения режима работы ГВС отображается графический индикатор :

- ▶ Графический индикатор мигает : Временное изменение режима работы
- ▶ Графический индикатор горит постоянно : Постоянное изменение режима работы

■ Прочая информация



 Символ отображается во время нагрева воды для ГВС.

 Индикатор смесительного клапана : Символ отображается в том случае, если подключен трехходовой смесительный клапан.

- ▶  : 3-ходовой смеситель открывается
- ▶  : 3-ходовой смеситель закрывается

 Символ отображается, когда насос работает.

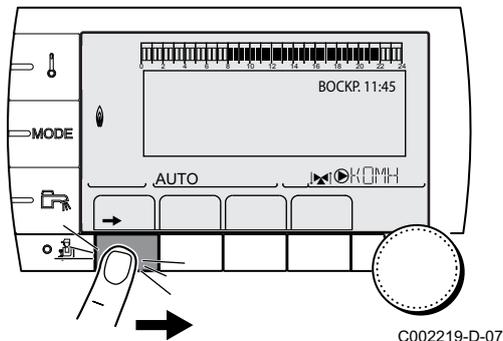
 Имя контура, для которого отображаются параметры.

5.1.3. Доступ к различным уровням меню

■ Уровень пользователя

Информация и настройки уровня Пользователя доступны всем.

1. Нажать на клавишу →.

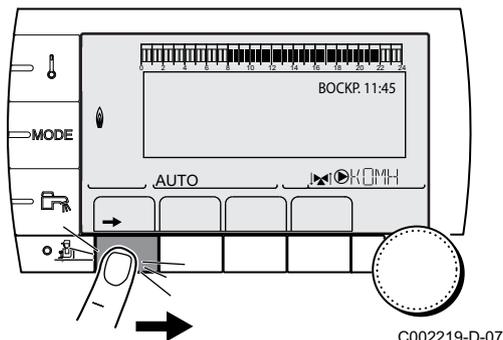


C002219-D-07

■ Уровень специалиста

Информация и настройки уровня специалиста доступны для квалифицированного персонала.

1. Нажать на клавишу →.

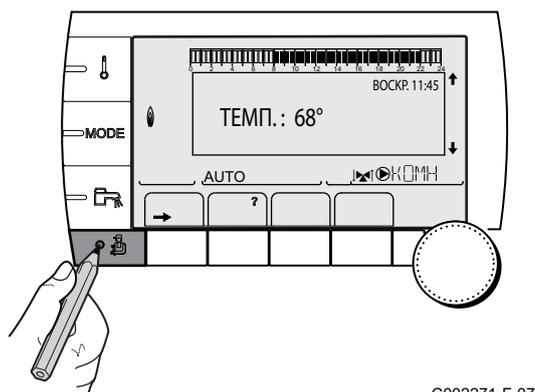


C002219-D-07

2. Нажать на клавишу .



Также можно войти на уровень специалиста, удерживая нажатой клавишу  в течение 5 секунд.

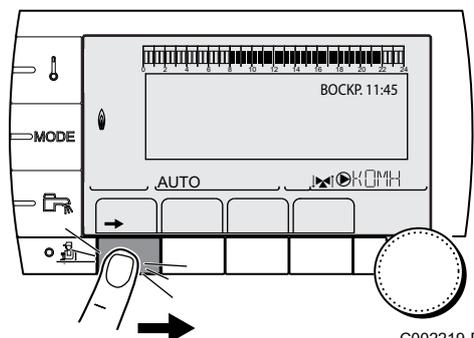


C002271-F-07

■ Уровень СЕРВИС

Информация и настройки на уровне сервисного обслуживания доступны квалифицированному специалисту, обеспечивающему сервисное обслуживание.

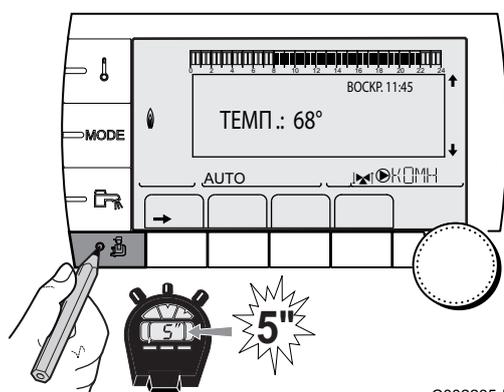
1. Нажать на клавишу →.



2. Удерживать нажатой клавишу  в течение 5 секунд.

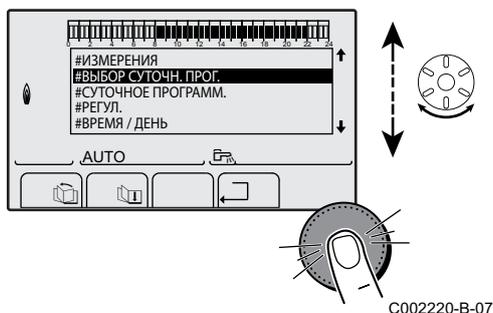


Также можно войти на уровень Сервиса, удерживая нажатой клавишу  в течение 10 секунд.

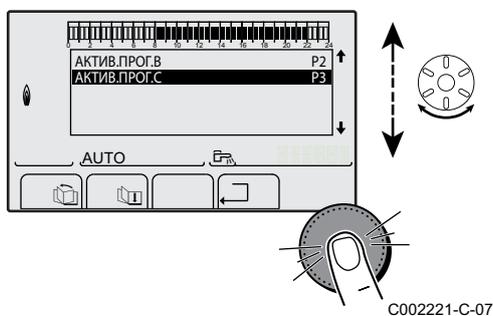


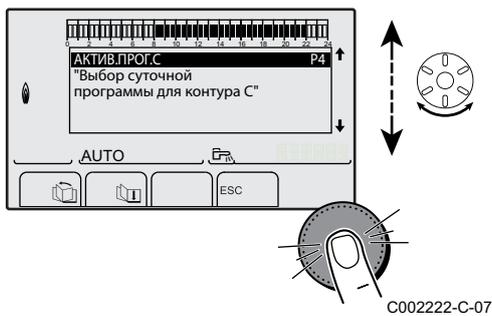
5.1.4. Навигация по меню

1. Для выбора нужного меню повернуть вращающуюся ручку.
2. Для доступа к меню нажать на вращающуюся ручку. Для возврата к предыдущей индикации нажать на клавишу .



3. Для выбора нужного параметра повернуть вращающуюся ручку.
4. Для изменения параметра нажать на вращающуюся ручку. Для возврата к предыдущей индикации нажать на клавишу .

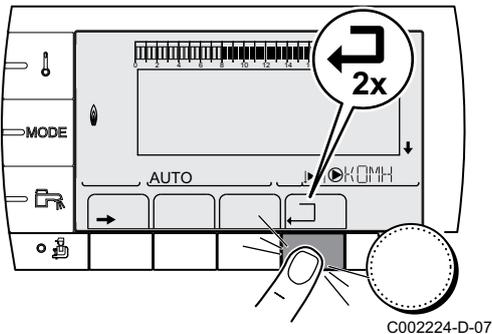




5. Для изменения параметра повернуть вращающуюся ручку.
6. Для подтверждения нажать на вращающуюся ручку.



Для отмены нажать на клавишу ESC.



7. Для возврата к нормальной индикации нажать 2 раза на клавишу □.



Можно использовать клавиши  и  вместо вращающейся ручки.

5.2 Проверки перед вводом в эксплуатацию

5.2.1. Подготовить котел к вводу в эксплуатацию



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если подаваемый газ не соответствует требованиям сертифицированных газов для котла, то не выполнять ввод в эксплуатацию.

Процедура подготовки ко вводу в эксплуатацию котла :

- ▶ Проверить, что подаваемый тип газа соответствует данным, приведенным на идентификационной табличке котла.
- ▶ Проверить газовый контур.
- ▶ Проверить гидравлический контур.
- ▶ Проверить давление воды в отопительной установке.
- ▶ Проверить электрические подключения к термостату, а также других внешних управляющих устройств.
- ▶ Проверить другие подключения.
- ▶ Проверить котел в режиме полной мощности. Проверить настройку соотношения газ/воздух и, если необходимо, скорректировать его.
- ▶ Проверить котел в режиме частичной мощности. Проверить настройку соотношения газ/воздух и, если необходимо, скорректировать его.
- ▶ Заключительные работы.

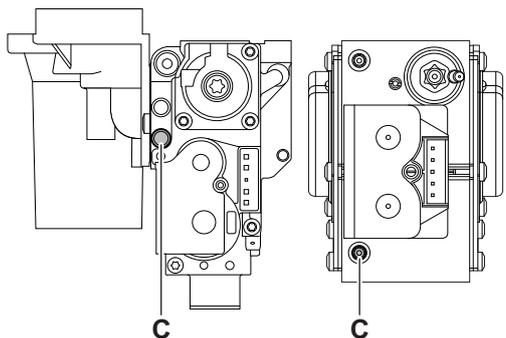
5.2.2. Газовый тракт



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедиться, что котел не находится под напряжением.

1. Открыть главный газовый кран.
2. Открыть газовый кран котла.
3. Ослабить на четверть оборота два винта, расположенные под передней панелью. Снять её.
4. Откинуть панель управления на себя, открыв крепежные защелки по бокам.
5. Проверить давление подачи газа на измерительном отводе **C** газового блока.



T003243-A



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

 Чтобы узнать допустимые типы газа - см. раздел : "Категории оборудования", Страница 10

6. Проверить герметичность газовых соединений в котле после газового блока.
7. Проверить герметичность газопровода, включая газовые краны. Испытательное давление не должно превышать 60 мбар.
8. Удалить воздух из трубопровода подачи газа, отвернув место для измерения на газовом блоке. Завернуть отвод для измерения, когда произведена достаточная продувка трубопровода.
9. Проверить герметичность газовых соединений в котле.

5.2.3. Гидравлический контур

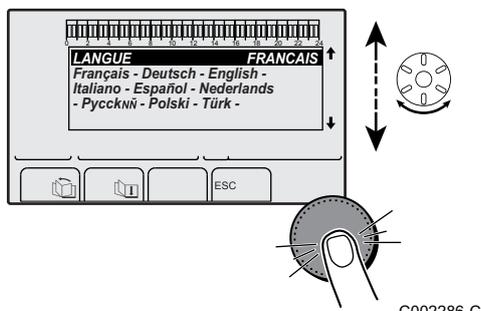
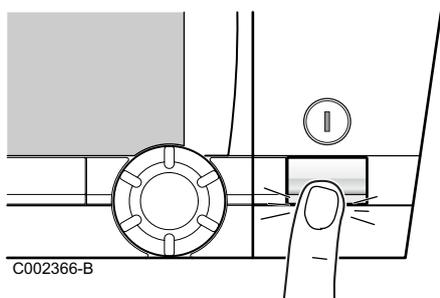
- ▶ Проверить сифон - он должен быть полностью заполнен чистой водой.
- ▶ Проверить гидравлическую герметичность соединений.

5.2.4. Электрические подключения

- ▶ Проверить электрические подключения.

5.3 Ввод котла в эксплуатацию

1. Поднять панель управления вверх и защелкнуть на защелки по бокам.
2. Открыть главный газовый кран.
3. Открыть газовый кран котла.



4. Включить котел при помощи переключателя котла Вкл./Выкл..

5. Во время первого включения отображается меню **ЯЗЫК**.
Выбрать нужный язык, поворачивая вращающуюся ручку.
6. Для подтверждения нажать на вращающуюся ручку.

Котел начинает цикл автоматического удаления воздуха, который длится около 3 минут и который выполняется каждый раз после отключения электропитания.

Ошибка во время процесса запуска :

- ▶ На дисплее не отображается никакая информация :
 - Проверить напряжение питания сети
 - Проверить предохранители
 - Проверить подключение кабеля питания на разъем X1 электронной платы PCU
- ▶ В случае проблемы на дисплее появится сообщение об ошибке.
 - ☞ См. раздел : "Сообщения (Код вида Vxx или Mxx)", Страница 135



Если подключен датчик ГВС и включена функция защиты от легионелл, то после программы удаления воздуха котел начинает нагревать водонагреватель. Время нагрева зависит от объема установки для ГВС.

5.4 Газовые регулировки

5.4.1. Перевод на другой тип газа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Только квалифицированный специалист может выполнить следующие операции

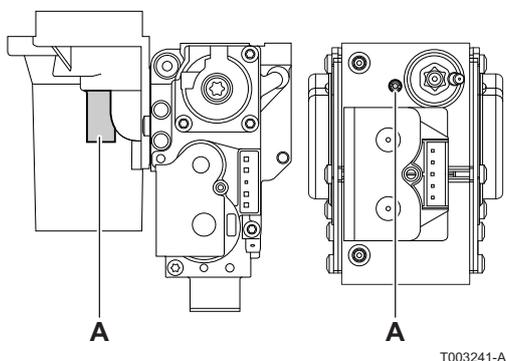
Котел предварительно настроен на заводе для работы на природном газе Н (G20).

Для работы на другом типе газа выполнить следующие операции.

В случае работы на пропане :

1.

Тип котла	Для настройки на пропан
MCA 45	Повернуть регулировочный винт A на трубе Вентури на 4¾ оборота(-ов) по часовой стрелке
MCA 65	Повернуть регулировочный винт A на трубе Вентури на 6½ оборота(-ов) по часовой стрелке
MCA 90	Установить диафрагму в газовый блок
MCA 115	Сначала повернуть регулировочный винт A по часовой стрелке до полностью закрытого состояния, затем : Повернуть регулировочный винт A на газовом блоке на 3,5- 4 оборота(-ов) против часовой стрелки



2. Отрегулировать скорость вентилятора так, как указано в таблице (если необходимо) :

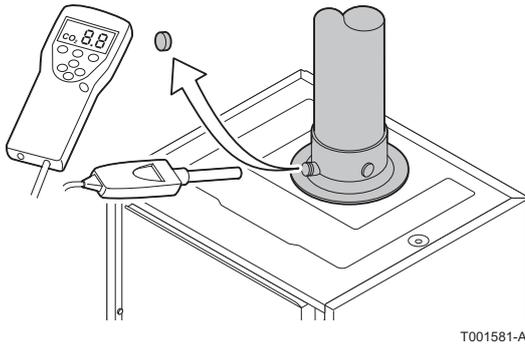
См. главу : "Настройки Специалиста", Страница 86

3. Приступить к настройке соотношения воздух / газ. Для более детальной информации см. следующие разделы :

"Регулировка соотношения воздух/газ (Максимальная мощность)", Страница 70

"Регулировка соотношения воздух/газ (Минимальная мощность)", Страница 71

5.4.2. Регулировка соотношения воздух/газ (Максимальная мощность)



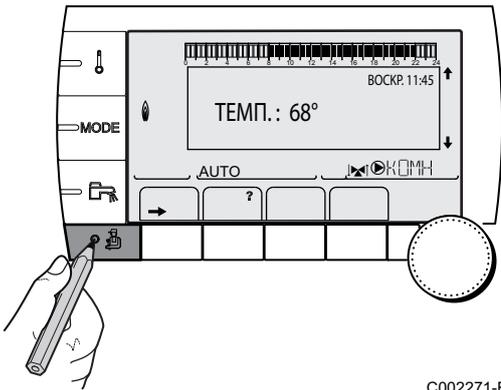
T001581-A

1. Отвернуть заглушку отбора проб дымовых газов.
2. Подсоединить газоанализатор.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимо тщательно закрыть отверстие вокруг датчика во время измерения.



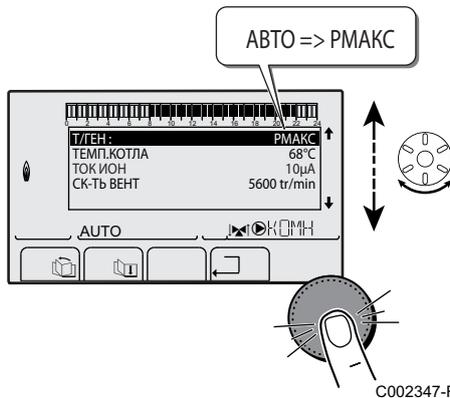
C002271-F-07

3. При отображении основной индикации нажать на клавишу . На экране отобразится меню #ТЕСТ ТРУБОЧИСТ.



Если включен цикл автоматического удаления воздуха, выполнение данных операций невозможно.

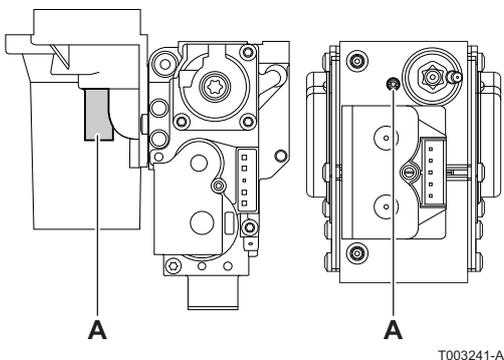
4. Отображаются характеристики теплогенератора.



C002347-F-07

5. Поворачивать вращающуюся ручку до тех пор, пока не отобразится **РМАКС**. Задан режим большой скорости.
6. Измерить процентное содержание O₂ или CO₂ в продуктах сгорания.
7. Сравнить измеренные значения с заданными значениями, приведенными в таблице (Снятая передняя часть обшивки) :

8. В случае необходимости изменить соотношение газ/воздух при помощи регулировочного винта (А).



T003241-A

Проверочные и регулировочные значения O ₂ /CO ₂ для газа Н (G20) на полной мощности				
Тип котла	Величина настройки		Заданное значение	
	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
MCA 45	4,8 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,8 ± 0,5	9,0 ± 0,2
MCA 65	4,8 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,8 ± 0,5	9,0 ± 0,2
MCA 90	3,9 ± 0,2	9,5 ± 0,1	3,9 ± 0,5	9,5 ± 0,2
MCA 115	4,7 ± 0,2	9,1 ± 0,1	4,7 ± 0,5	9,1 ± 0,2

Проверочные и регулировочные значения O ₂ / CO ₂ для пропана (G31) на полной мощности				
Тип котла	Величина настройки		Заданное значение	
	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
MCA 45	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
MCA 65	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
MCA 90	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
MCA 115	4,9 ± 0,2	10,5 ± 0,1	4,9 ± 0,5	10,5 ± 0,2

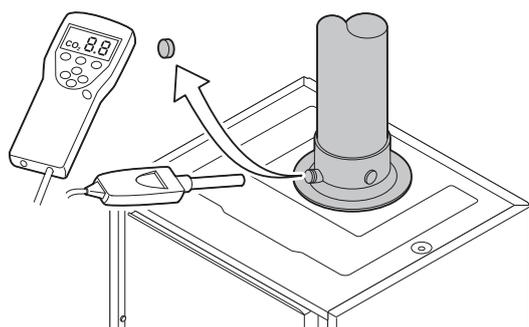
5.4.3. Регулировка соотношения воздух/газ (Минимальная мощность)

1. Отвернуть заглушку отбора проб дымовых газов.
2. Подсоединить газоанализатор.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимо тщательно закрыть отверстие вокруг датчика во время измерения.

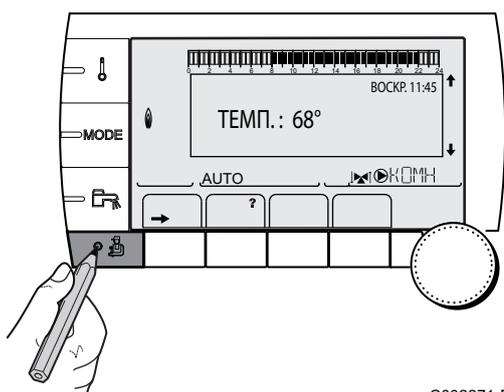


T001581-A

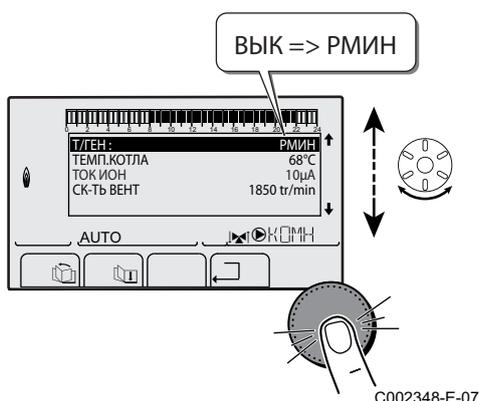
3. При отображении основной индикации нажать на клавишу . На экране отобразится меню #ТЕСТ ТРУБОЧИСТ.



Если включен цикл автоматического удаления воздуха, выполнение данных операций невозможно.

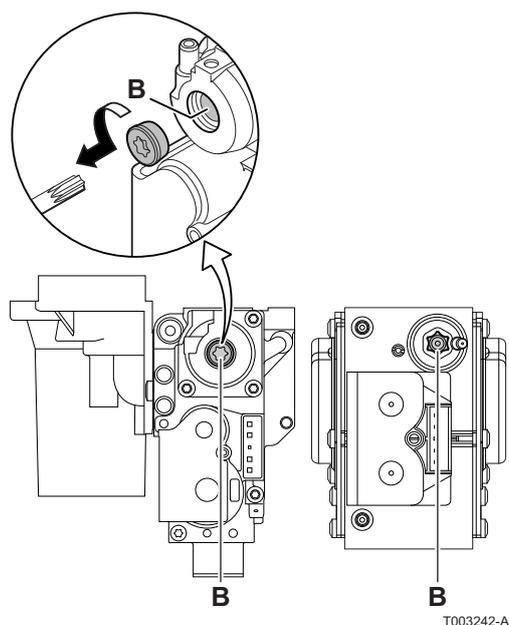


C002271-F-07



C002348-E-07

4. Отображаются характеристики теплогенератора.
5. Поворачивать вращающуюся ручку до тех пор, пока не отобразится **РМИН**. Параметры режима малой скорости определены.
6. Измерить процентное содержание O₂ или CO₂ в продуктах сгорания.
7. Сравнить измеренные значения с заданными значениями, приведенными в таблице (Снятая передняя часть обшивки) :



T003242-A

8. В случае необходимости изменить соотношение газ/воздух при помощи регулировочного винта (B).

Проверочные и регулировочные значения O ₂ /CO ₂ для газа Н (G20) на минимальной мощности				
Тип котла	Величина настройки		Заданное значение	
	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
MCA 45	4,8 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,8 ± 0,5	9,0 ± 0,2
MCA 65	4,8 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,8 ± 0,5	9,0 ± 0,2
MCA 90	3,9 ± 0,2	9,5 ± 0,1	3,9 ± 0,5	9,5 ± 0,2
MCA 115	4,3 ± 0,2	9,3 ± 0,1	4,3 ± 0,5	9,3 ± 0,2

Проверочные и регулировочные значения O ₂ /CO ₂ для пропана (G31) на минимальной мощности				
Тип котла	Величина настройки		Заданное значение	
	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
MCA 45	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
MCA 65	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
MCA 90	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
MCA 115	4,9 ± 0,2	10,5 ± 0,1	4,9 ± 0,5	10,5 ± 0,2

5.5 Проверки и настройки после ввода в эксплуатацию

5.5.1. Отображение параметров расширенного режима

Заводская настройка режима индикации панели управления выполнена таким образом, чтобы отображать только классические параметры. Можно перейти в режим расширенных настроек, выполнив следующие действия :

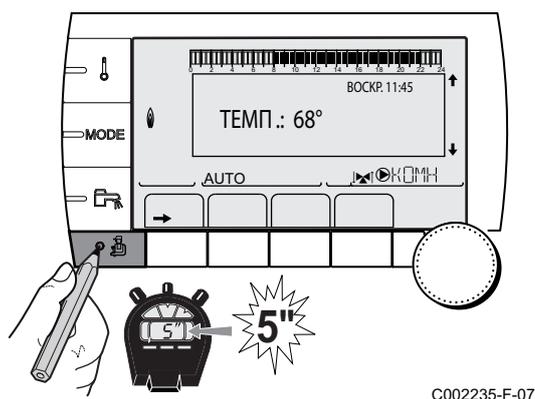
1. Доступ на уровень Специалиста : Удерживать нажатой клавишу  в течение 5 секунд.
2. Выбрать меню #СИСТЕМА.



- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
- ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

 Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65

3. Установить параметр **УСТАНОВКА** на **ВСЕЙ ДОСТУП**.



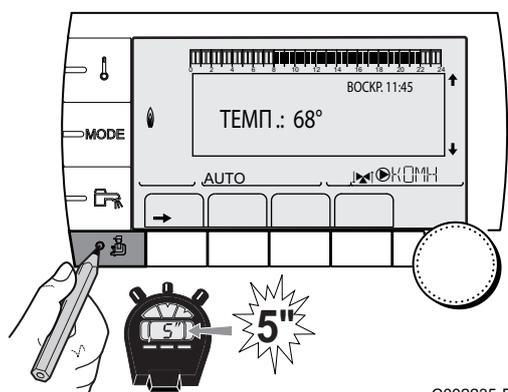
C002235-F-07

Уровень специалиста - Меню #СИСТЕМА				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
УСТАНОВКА	КЛАССИЧ.	Классическое отображение параметров установки	КЛАССИЧ.	
	ВСЬ ДОСТУП	Отображение всех параметров установки		



Через 30 минут система регулирования снова вернется в режим **КЛАССИЧ.**, вне зависимости от нажатия на любые клавиши.

5.5.2. Установка специальных параметров установки



C002235-F-07

1. Доступ на уровень Специалиста : Удерживать нажатой клавишу в течение 5 секунд.
2. Выбрать меню **#СИСТЕМА**.



- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
- ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65

3. Настроить следующие параметры в соответствии с электрическими подключениями, выполненными на электронных платах :

Уровень специалиста - Меню #СИСТЕМА				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
КОНТ.А: (1)(2)	ПРЯМОЙ	Использование в качестве прямого контура отопления	ПРЯМОЙ	
	ПРОГРАМ.	Использование в качестве независимо программируемого выхода		
	БЕЗ ТЕМП.	Разрешает работу контура А в летнем режиме работы, несмотря на ручной или автоматический летний режим работы		
	ГВС	Подключение второго водонагревателя горячей санитарно-технической воды		
	ГВС ЭЛЕК.	В летнем режиме позволяет управлять электрическим нагревательным элементом согласно суточной программы контура А		
	НЕРАБ.	Никакие данные для контура А не отображаются		

(1) Параметр отображается только в том случае, если **УСТАНОВКА** установлен на **ВСЬ ДОСТУП**

(2) Если встроенный насос котла используется для контура А (параметр **КОНТ.А:** установлен на **ПРЯМОЙ**), то выход А свободен

(3) Параметр отображается только в том случае, если подключена плата 3-ходового смесителя или когда параметр **ВЫХОД НАСОС А** настроен на **ВСП.КОНТ**

Уровень специалиста - Меню #СИСТЕМА				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
КОНТ.В: (1)	ЗХ.КЛ.	Подключение контура с трехходовым клапаном (Пример : Напольное отопление)	ЗХ.КЛ.	
	БАССЕЙН	Использование контура для управления бассейном		
	ПРЯМОЙ	Использование контура в качестве прямого контура отопления		
КОНТ.С: (1)	ЗХ.КЛ.	Подключение контура с трехходовым клапаном (Пример : Напольное отопление)	ЗХ.КЛ.	
	БАССЕЙН	Использование контура для управления бассейном		
	ПРЯМОЙ	Использование контура в качестве прямого контура отопления		
ВЫХОД НАСОС А (1)(2)	НАСОС ОТ.А	Циркуляционный насос контура А : Выход  А используется для управления насосом контура А	НАСОС ОТ.А	
	ВСП.КОНТ	Позволяет выполнять функции параметра ВСП.В без добавления дополнительного оборудования плата +датчик (Ед. поставки AD249)		
	КОНТУР ГВС	Позволяет управлять насосом циркуляции контура ГВС согласно часовой программы для ГВС и принудительно заставлять его работать при изменении режима работы ГВС		
	ПЕРВ.НАСОС	Выход  А активен, если есть запрос на тепло от вторичных контуров		
	УПР.ГОР.	Выход  А активен во время работы горелки		
	НЕИСПР	Выход  А активен, если произошла неисправность		
Д.ГВС (1)	НАСОС	Использование загрузочного насоса для водонагревателя на выходе 	НАСОС	
	ОТСЕЧ.КЛ.	Использование переключающего клапана для производства ГВС (Не используется)		

(1) Параметр отображается только в том случае, если **УСТАНОВКА** установлен на **ВСЕ ДОСТУП**
(2) Если встроенный насос котла используется для контура А (параметр **КОНТ.А:** установлен на **ПРЯМОЙ**), то выход А свободен
(3) Параметр отображается только в том случае, если подключена плата 3-ходового смесителя или когда параметр **ВЫХОД НАСОС А** настроен на **ВСП.КОНТ**

Уровень специалиста - Меню #СИСТЕМА				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
ВСП.В ⁽¹⁾⁽³⁾	КОНТУР ГВС	Использование в качестве насоса циркуляции санитарно-технической воды	КОНТУР ГВС	
	ПРОГРАМ.	Использование в качестве независимо программируемого выхода		
	ПЕРВ.НАСОС	Выход <input type="radio"/> AUX активен, если есть запрос на тепло от вторичных контуров		
	УПР.ГОР.	Выход <input type="radio"/> AUX активен во время работы горелки		
	ГВС	Использование контура в качестве первичного контура водонагревателя горячей санитарно-технической воды		
	НЕИСПР	Выход <input type="radio"/> AUX активен, если произошла неисправность		
	ГВС ЭЛЕК.	В летнем режиме позволяет управлять электрическим нагревательным элементом согласно суточной программы контура AUX		
ВХ.СИСТ ⁽¹⁾	СИСТЕМА	Вход датчика используется для подключения датчика общей подающей линии каскада	СИСТЕМА	
	БУФЕРН.ВНАГР.	Буферный водонагреватель предназначен только для отопления		
	ГВС СТРАТИФ.	Использование водонагревателя горячей санитарно-технической воды с 2 датчиками (вверху и внизу)		
	БУФ.ВНАГР+ГВС	Буферный водонагреватель предназначен для отопления и горячего водоснабжения		
ТЛФ. СОЕД. ⁽¹⁾	НЕИСПР	Телефонный выход замкнут, если обнаружена неисправность	НЕИСПР	
	ОСМОТР	Телефонный выход замкнут в случае отображения сообщения о техническом обслуживании		
	ОШ+ОСМОТР	Телефонный выход замкнут, если обнаружена неисправность или в случае отображения сообщения об осмотре		
ТЛФ.КОНТ ⁽¹⁾	ЗАКР.	см. таблицу ниже.	ЗАКР.	
	ОТКР.			

(1) Параметр отображается только в том случае, если **УСТАНОВКА** установлен на **ВСЕ ДСТУП**

(2) Если встроенный насос котла используется для контура А (параметр **КОНТ.А:** установлен на **ПРЯМОЙ**), то выход А свободен

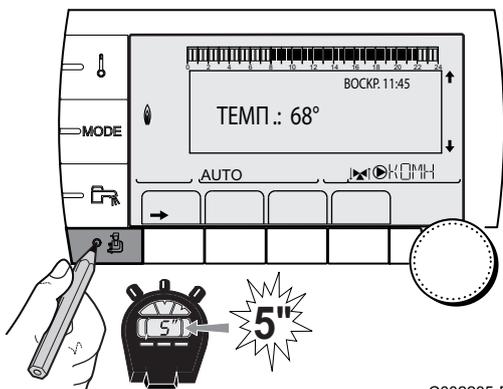
(3) Параметр отображается только в том случае, если подключена плата 3-ходового смесителя или когда параметр **ВЫХОД НАСОС А** настроен на **ВСП.КОНТ**

Уровень специалиста - Меню #СИСТЕМА				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
ТЛФ.ВХ: ⁽¹⁾	ЗАЩ/ЗАМ	Управление переводом котла в режим защиты от замораживания	ЗАЩ/ЗАМ	
	ВКЛ/ВЫКЛ А	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура А в режим защиты от замораживания		
	ВКЛ/ВЫКЛ В	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура В в режим защиты от замораживания		
	ВКЛ/ВЫКЛ А+В	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура А+В в режим защиты от замораживания		
	ВКЛ/ВЫКЛ С	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура С в режим защиты от замораживания		
	ВКЛ/ВЫКЛ А+В	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура А+С в режим защиты от замораживания		
	ВКЛ/ВЫКЛ А+В	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура В+С в режим защиты от замораживания		
	ВКЛ/ВЫКЛ А+В+С	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура А+В+С в режим защиты от замораживания		
	ВКЛ/ВЫКЛ ГВС	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура ECS в режим защиты от замораживания		
	ВКЛ/ВЫКЛ А+ГВС	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура А+ECS в режим защиты от замораживания		
	ВКЛ/ВЫКЛ В+ГВС	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура В+ECS в режим защиты от замораживания		
	ВКЛ/ВЫ.А+В+ГВС	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура А+В+ECS в режим защиты от замораживания		
	ВКЛ/ВЫКЛ С+ГВС	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура С+ECS в режим защиты от замораживания		
	ВКЛ/ВЫ.А+С+ГВС	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура А+С+ECS в режим защиты от замораживания		
ВКЛ/ВЫ.В+С+ГВС	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура В+С+ECS в режим защиты от замораживания			
76	ВКЛ/ВЫКЛ ВСП.	Контакт включено или выключено : Позволяет использовать ТЛФ.ВХ: как вход для перевода контура AUX в режим защиты от замораживания (ВСП.В , если подключено дополнительное	230113	- 300024765-001-02

Влияние настройки параметра ТЛФ.КОНТ на контакт ТЛФ.ВХ:			
ТЛФ.КОНТ	ТЛФ.ВХ:	Контакт  замкнут	Контакт  разомкнут
ЗАКР.	ЗАЩ/ЗАМ	Активен режим защиты от замораживания для всех контуров котла.	Активен выбранный режим работы на котле.
	ВКЛ/ВЫКЛ А	Активен выбранный режим работы для контура.	Активен режим защиты от замораживания для данного контура.
	ВКЛ/ВЫКЛ В	Активен выбранный режим работы для контура.	Активен режим защиты от замораживания для данного контура.
	ВКЛ/ВЫКЛ А+В	Активен выбранный режим работы для контуров.	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров.
	ВКЛ/ВЫКЛ С	Активен выбранный режим работы для контура.	Активен режим защиты от замораживания для данного контура.
	ВКЛ/ВЫКЛ А+В	Активен выбранный режим работы для контуров.	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров.
	ВКЛ/ВЫКЛ А+В	Активен выбранный режим работы для контуров.	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров.
	ВКЛ/ВЫКЛ А+В +С	Активен выбранный режим работы для контуров.	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров.
	ВКЛ/ВЫКЛ ГВС	Активен выбранный режим работы для контура ГВС.	Активен режим защиты от замораживания для контура ГВС.
	ВКЛ/ВЫКЛ А +ГВС	Активен выбранный режим работы для контуров.	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров.
	ВКЛ/ВЫКЛ В +ГВС	Активен выбранный режим работы для контуров.	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров.
	ВКЛ/Вы.А+В +ГВС	Активен выбранный режим работы для контуров.	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров.
	ВКЛ/ВЫКЛ С +ГВС	Активен выбранный режим работы для контуров.	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров.
	ВКЛ/Вы.А+С +ГВС	Активен выбранный режим работы для контуров.	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров.
	ВКЛ/Вы.В+С +ГВС	Активен выбранный режим работы для контуров.	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров.
ВКЛ/ВЫКЛ ВСП.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выход  AUX клеммной колодки активен. ▶ Котел работает с заданным значением температуры, равным ВОДОНАГР.МАКС.. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выход  AUX клеммной колодки неактивен. ▶ Котел работает с заданным значением температуры, рассчитанным в зависимости от наружной температуры. 	

Влияние настройки параметра ТЛФ.КОНТ на контакт ТЛФ.ВХ:			
ТЛФ.КОНТ	ТЛФ.ВХ:	Контакт замкнут	Контакт разомкнут
ОТКР.	ЗАЩ/ЗАМ	Активен выбранный режим работы на котле.	Активен режим защиты от замораживания для всех контуров котла.
	ВКЛ/ВЫКЛ А	Активен режим защиты от замораживания для данного контура.	Активен выбранный режим работы для контура.
	ВКЛ/ВЫКЛ В	Активен режим защиты от замораживания для данного контура.	Активен выбранный режим работы для контура.
	ВКЛ/ВЫКЛ А+В	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров	Активен выбранный режим работы для контуров
	ВКЛ/ВЫКЛ С	Активен режим защиты от замораживания для данного контура.	Активен выбранный режим работы для контура.
	ВКЛ/ВЫКЛ А+В	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров	Активен выбранный режим работы для контуров
	ВКЛ/ВЫКЛ А+В	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров	Активен выбранный режим работы для контуров
	ВКЛ/ВЫКЛ А+В +С	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров	Активен выбранный режим работы для контуров
	ВКЛ/ВЫКЛ ГВС	Активен режим защиты от замораживания для контура ГВС.	Активен выбранный режим работы для контура ГВС.
	ВКЛ/ВЫКЛ А +ГВС	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров	Активен выбранный режим работы для контуров
	ВКЛ/ВЫКЛ В +ГВС	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров	Активен выбранный режим работы для контуров
	ВКЛ/Вы.А+В +ГВС	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров	Активен выбранный режим работы для контуров
	ВКЛ/ВЫКЛ С +ГВС	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров	Активен выбранный режим работы для контуров
	ВКЛ/Вы.А+С +ГВС	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров	Активен выбранный режим работы для контуров
	ВКЛ/Вы.В+С +ГВС	Активен режим защиты от замораживания для данных контуров	Активен выбранный режим работы для контуров
ВКЛ/ВЫКЛ ВСП.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выход АUX клеммной колодки неактивен. ▶ Котел работает с заданным значением температуры, рассчитанным в зависимости от наружной температуры. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выход АUX клеммной колодки активен. ▶ Котел работает с заданным значением температуры, равным ВОДОНАГР.МАКС.. 	

5.5.3. Ввод названий контуров и теплогенераторов



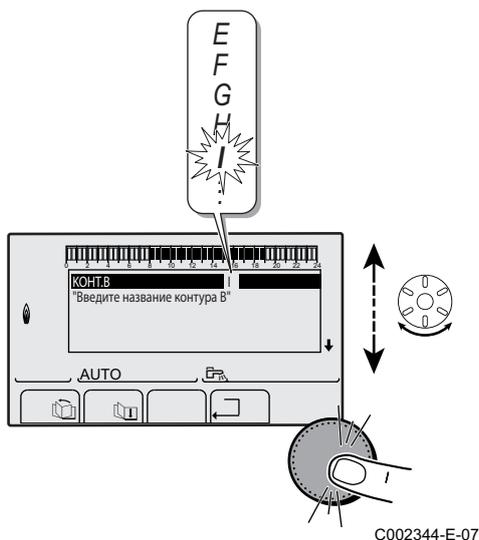
C002235-F-07

1. Доступ на уровень Специалиста : Удерживать нажатой клавишу в течение 5 секунд.
2. Выбрать меню **#НАЗВАНИЯ КОНТУРОВ**.



- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
- ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65



3. Выбрать контур или теплогенератор, для которого надо задать имя.

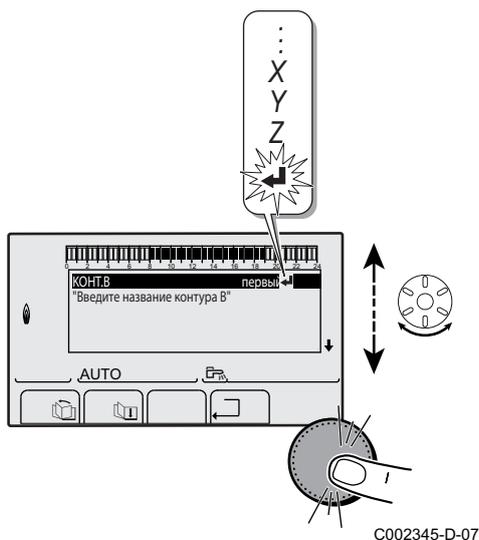
Уровень специалиста - Меню #НАЗВАНИЯ КОНТУРОВ		
Параметр	Описание	Присвоенное клиентом имя
КОНТ.А:	Контур А	
КОНТ.В:	Контур В	
КОНТ.С:	Контур С	
ВСП.КОНТ	Вспомогательный контур	
КОНТ.ГВС	Контур горячей санитарно-технической воды	
Т/ГЕН	Теплогенератор	

4. Повернуть вращающуюся ручку для выбора в списке первого символа. Для подтверждения нажать на вращающуюся ручку.
5. Нажать второй раз для ввода последующего второго символа или повернуть вращающуюся ручку, чтобы вставить пробел.
6. Выбрать другие символы таким же образом. Поле ввода может содержать до 6 символов.

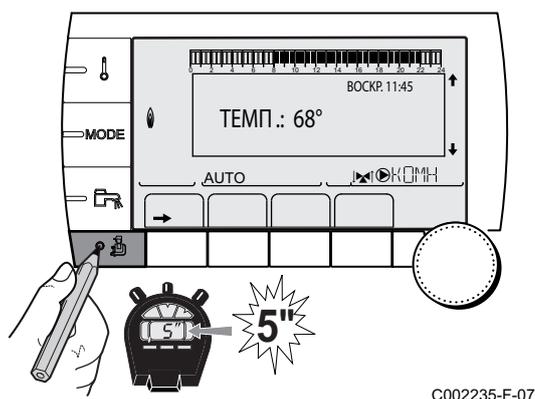
i Для перехода от одного символа к другому поворачивать вращающуюся ручку. Для выхода без изменений - нажать на клавишу ESC.

7. Для сохранения имени нажать на вращающуюся ручку, затем легко повернуть ручку в направлении против часовой стрелки. Когда отобразится символ ← - нажать на вращающуюся ручку. Имя сохранено.

i Если имя состоит из 6 символов, то оно автоматически будет сохранено после подтверждения ввода последнего символа.



5.5.4. Настройка отопительной кривой



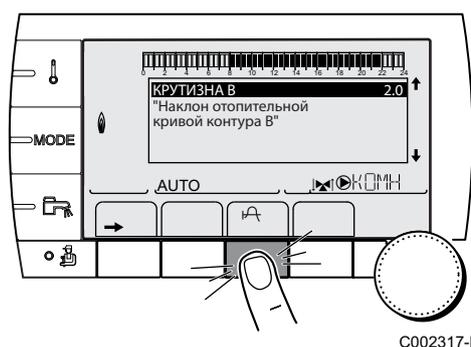
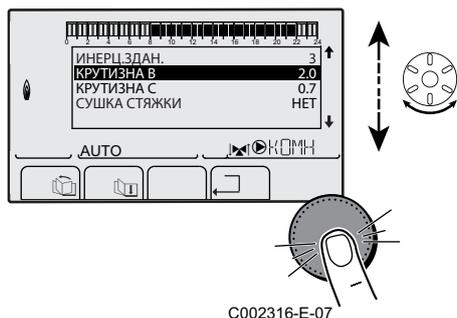
1. Доступ на уровень Специалиста : Удерживать нажатой клавишу  в течение 5 секунд.

2. Выбрать меню #ВТОРИЧН.ПАРАМ.УСТ..

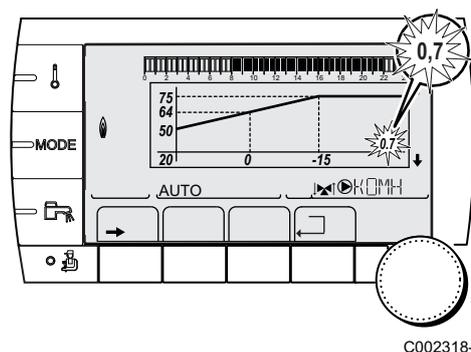


- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
- ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65.

3. Выбрать параметр **КРУТИЗНА...**

4. Для непосредственного изменения параметра нажать на вращающуюся ручку.
Для изменения параметра с отображением отопительной кривой нажать на клавишу Δ .

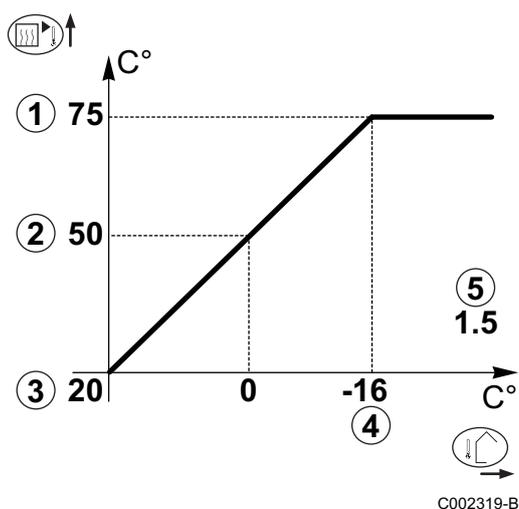


5. Для изменения отопительной кривой поворачивать вращающуюся ручку.
6. Для подтверждения нажать на вращающуюся ручку.
Для отмены нажать на клавишу ESC.



0.7 = Настроенное значение наклона отопительной кривой.

■ Отопительная кривая без МИН...Т



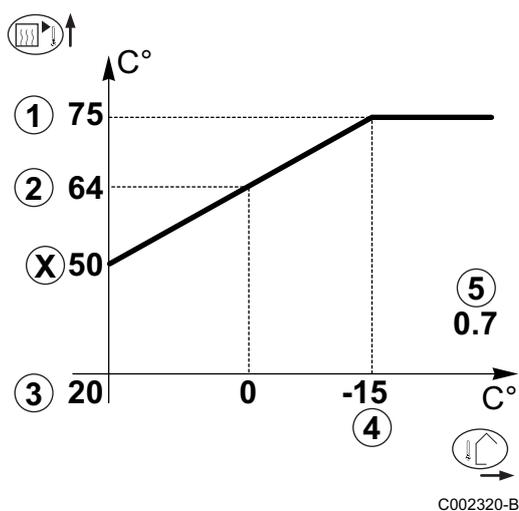
- ① Максимальная температура контура
- ② Температуры воды контура отопления для наружной температуры 0 °С
- ③ Заданное значение **ДЕНЬ** для контура
- ④ Наружная температура, при которой достигается максимальная температура контура отопления
- ⑤ Значение наклона отопительной кривой
Выбрать параметр **КРУТИЗНА...**



Изменяя наклон отопительной кривой, автоматически рассчитываются и перемещаются ② и ④.

■ Отопительная кривая с МИН...Т

Параметр **МИН...Т** (температура основания отопительной кривой) позволяет задать для контура котла минимальную рабочую температуру (эта температура может быть постоянной, если наклон равен 0).

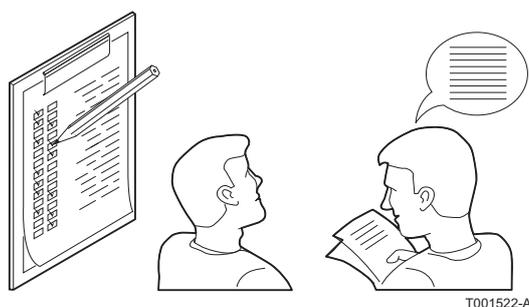


- ① Максимальная температура контура
- ② Температуры воды контура отопления для наружной температуры 0 °С
- ③ Заданное значение **ДЕНЬ** для контура
- ④ Наружная температура, при которой достигается максимальная температура контура отопления
- ⑤ Значение наклона отопительной кривой
Выбрать параметр **КРУТИЗНА...**
- x Значение, установленное в параметре **МИН.Д.Т**



Изменяя наклон отопительной кривой, автоматически рассчитываются и перемещаются ② и ④.

5.5.5. Заключительные работы



1. Снять измерительное оборудование.
2. Установить на место заглушку с измерительного отвода уходящих газов.
3. Установить на место переднюю панель. Затянуть 2 винта на четверть оборота.
4. Нагреть систему отопления до температуры около 70 °С.
5. Выключить котел.
6. Спустя 10 минут удалить воздух из системы отопления.
7. Проверить гидравлическое давление. В случае необходимости подпитать водой систему отопления (рекомендуется гидравлическое давление между 1,5 и 2 бар).

8. На идентификационной табличке отметить тип используемого газа.
9. Объяснить пользователю работу установки, котла и системы регулирования.
10. Проинформировать пользователя о периодичности выполнения технического обслуживания. Установить дату технического обслуживания и контакты монтажной организации.
11. Вернуть все инструкции пользователю.

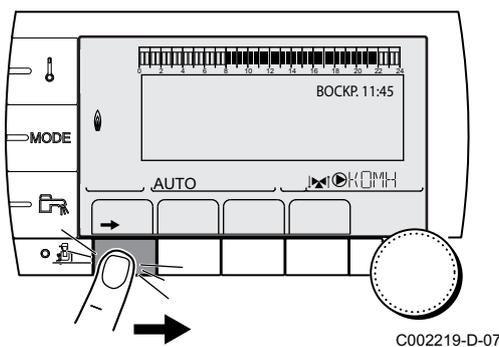
Теперь ввод в эксплуатацию котла завершен.

i Различные параметры котла имеют заводские установки. Эти заводские настройки подходят для типовых отопительных установок. Параметры могут быть изменены для других ситуаций и установок.

5.6 Отображение измеряемых параметров

Различные измеренные оборудованием значения можно посмотреть в меню **#ИЗМЕРЕНИЯ**.

1. Доступ на уровень Пользователя : Нажать на клавишу →.
2. Выбрать меню **#ИЗМЕРЕНИЯ**.



- i**
- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
 - ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

i Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65.

Уровень пользователя - Меню #ИЗМЕРЕНИЯ		
Параметр	Описание	Единица
НАРУЖН. ТЕМП.	Наружная температура	°C
ТЕМП. ПОМ. А ⁽¹⁾	Комнатная температура контура А	°C
ТЕМП. ПОМ. В ⁽¹⁾	Комнатная температура контура В	°C
ТЕМП. ПОМ. С ⁽¹⁾	Комнатная температура контура С	°C
ТЕМП.КОТЛА	Температуры воды в котле	°C
ДАВЛЕНИЕ	Давление воды в установке	бар
ТЕМП.ГВС ⁽¹⁾	Температура воды в водонагревателе ГВС	°C
ТЕМП.ГВС ТЕК. ⁽¹⁾	Текущая температура горячей воды	°C
ТЕМП.БУФ.ВНАГР ⁽¹⁾	Температура воды в буферном водонагревателе	°C
ТЕМПЕРАТУРА ХВ	Температура холодной санитарно-технической воды	°C
ТЕМП.БАССЕЙН В ⁽¹⁾	Температура воды в бассейне контура В	°C

(1) Параметр отображается только в том случае, если подключены соответствующие контуры, датчики и дополнительное оборудование.

Уровень пользователя - Меню #ИЗМЕРЕНИЯ		
Параметр	Описание	Единица
ТЕМП.БАССЕЙН С (1)	Температура воды в бассейне контура С	°C
ТЕМП.ПОДАЧА В (1)	Температура воды в подающей линии контура В	°C
ТЕМП.ПОДАЧА С (1)	Температура воды в подающей линии контура С	°C
ТЕМП.СИСТЕМЫ (1)	Температура воды в подающей линии системы из нескольких теплогенераторов	°C
Т.ГВС НИЗ (1)	Температура воды в нижней части водонагревателя для ГВС	°C
ТЕМП.ГВС ВСП. (1)	Температура воды во 2-ом водонагревателе для ГВС, подключенном на вспомогательный выход AUX	°C
ТЕМП. ГВС (1)	Температура воды во 2-ом водонагревателе для ГВС, подключенном на контур А	°C
ТЕМП.ОБРАТКИ	Температура воды в обратной линии котла	°C
СК-ТЬ ВЕНТ.	Скорость вращения вентилятора	об./мин
МГН. МОЩН.	Мгновенная относительная мощность котла (0 % : Горелка выключена или работает на минимальной мощности)	%
ТОК (мкА)	Ток ионизации	мкА
ЧИСЛО ЗАПУСКОВ	Количество запусков горелки (нет возможности сброса) Счетчик увеличивается на 8 после 8 запусков	
РАБ. ГОР.	Число часов работы горелки (нет возможности сброса) Счетчик увеличивается на 2 после 2 ч работы	ч
ВХОД 0-10В (1)	Напряжение на входе 0-10 В	В
ПОСЛЕД.	Последовательность системы регулирования	
КОНТР	Контрольный номер программного обеспечения	

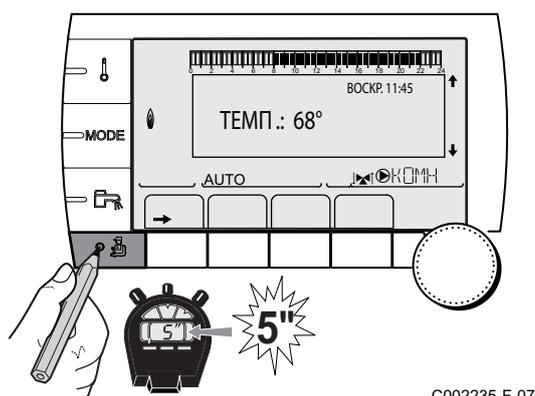
(1) Параметр отображается только в том случае, если подключены соответствующие контуры, датчики и дополнительное оборудование.

5.7 Изменение настроек

Панель управления настроена для типовых отопительных установок. С этими настройками практически все отопительные установки работают правильно. Пользователь или монтажник могут оптимизировать параметры по своему усмотрению.

 Для настроек Пользователя см. инструкцию по эксплуатации.

5.7.1. Выбор языка



C002235-F-07

1. Доступ на уровень Специалиста : Удерживать нажатой клавишу  в течение 5 секунд.
2. Выбрать меню **#ЯЗЫК**.

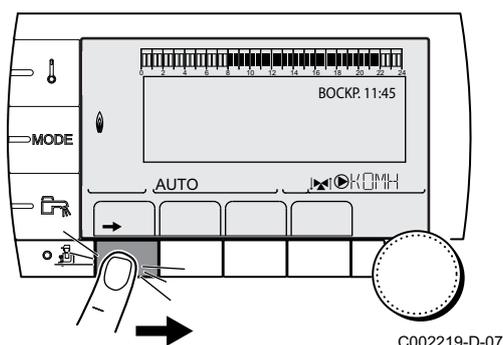


- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
- ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

 Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65

Уровень специалиста - Меню #ЯЗЫК	
Диапазон регулировки	Описание
FRANCAIS	Индикация на французском
DEUTSCH	Индикация на немецком
ENGLISH	Индикация на английском
ITALIANO	Индикация на итальянском
ESPAÑOL	Индикация на испанском
NEDERLANDS	Индикация на голландском
POLSKI	Индикация на польском
РУССКИЙ	Индикация на русском
TÜRK	Индикация на турецком

5.7.2. Калибровка датчиков



C002219-D-07

1. Доступ на уровень Пользователя : Нажать на клавишу .
2. Выбрать меню **#РЕГУЛ.**



- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
- ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

 Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65

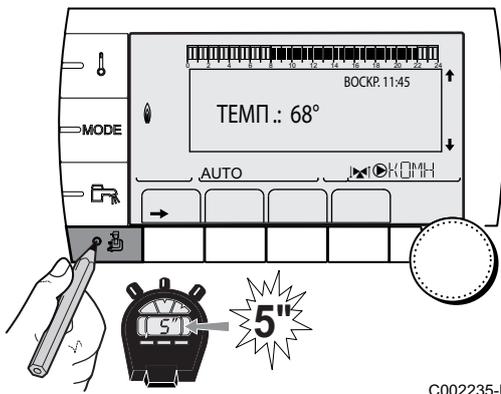
3. Установить следующие параметры :

Уровень пользователя - Меню #РЕГУЛ				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
ЛЕТО/ЗИМА	от 15 до 30 °C	<p>Позволяет задать наружную температуру, выше которой отопление будет отключено.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Насосы отопления выключены. ▶ Горелка будет включаться только при потребности в горячей санитарно-технической воде. ▶ Отобразится символ ☞. 	22 °C	
	НЕТ	Отопление никогда не отключается автоматически		
КАЛИБ.НАР.ТЕМП		Калибровка датчика наружной температуры : Позволяет скорректировать наружную температуру	Наружная температура	
КАЛИБР.Т.ПОМ.А ⁽¹⁾⁽²⁾		Калибровка датчика комнатной температуры контура А Выполнить эту настройку спустя 2 часа после включения напряжения, когда комнатная температура стабилизируется	Комнатная температура контура А	
СДВИГ КОМН.А ⁽¹⁾⁽³⁾	от -5.0 до +5.0 °C	Сдвиг комнатной температуры контура А : Позволяет скорректировать отклонение комнатной температуры Выполнить эту настройку спустя 2 часа после включения напряжения, когда комнатная температура стабилизируется	0.0	
ЗАЩ/ЗАМ.ПОМ.А	от 0.5 до 20 °C	Комнатная температура активации режима защиты от замораживания контура А	6 °C	
КАЛИБР.Т.ПОМ.В ⁽²⁾⁽¹⁾ (4)		Калибровка датчика комнатной температуры контура В Выполнить эту настройку спустя 2 часа после включения напряжения, когда комнатная температура стабилизируется	Комнатная температура контура В	
СДВИГ КОМН.В ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽¹⁾	от -5.0 до +5.0 °C	Сдвиг комнатной температуры контура В : Позволяет скорректировать отклонение комнатной температуры Выполнить эту настройку спустя 2 часа после включения напряжения, когда комнатная температура стабилизируется	0.0	
ЗАЩ/ЗАМ.ПОМ.В ⁽⁴⁾	от 0.5 до 20 °C	Значение комнатной температуры активации режима защиты от замораживания контура В	6 °C	
<p>(1) Параметр отображается только в том случае, если УСТАНОВКА установлен на ВСЕ ДОСТУП</p> <p>(2) Этот параметр отображается только в том случае, если датчик комнатной температуры подключен на соответствующий контур</p> <p>(3) Этот параметр отображается только в том случае, если датчик комнатной температуры не подключен на соответствующий контур или влияние датчика комнатной температуры установлено на 0</p> <p>(4) Этот параметр отображается только в том случае, если данный контур действительно подключен</p>				

Уровень пользователя - Меню #РЕГУЛ				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
КАЛИБР.Т.ПОМ.С ⁽⁴⁾⁽¹⁾ (2)		Калибровка датчика комнатной температуры контура С Выполнить эту настройку спустя 2 часа после включения напряжения, когда комнатная температура стабилизируется	Комнатная температура контура С	
СДВИГ КОМН.С ⁽⁴⁾⁽¹⁾⁽³⁾	от -5.0 до +5.0 °С	Сдвиг комнатной температуры контура С : Позволяет скорректировать отклонение комнатной температуры Выполнить эту настройку спустя 2 часа после включения напряжения, когда комнатная температура стабилизируется	0.0	
ЗАЩ/ЗАМ.ПОМ.С ⁽⁴⁾	от 0.5 до 20 °С	Значение комнатной температуры активации режима защиты от замораживания контура С	6 °С	

(1) Параметр отображается только в том случае, если **УСТАНОВКА** установлен на **ВСЕЬ ДОСТУП**
(2) Этот параметр отображается только в том случае, если датчик комнатной температуры подключен на соответствующий контур
(3) Этот параметр отображается только в том случае, если датчик комнатной температуры не подключен на соответствующий контур или влияние датчика комнатной температуры установлено на 0
(4) Этот параметр отображается только в том случае, если данный контур действительно подключен

5.7.3. Настройки Специалиста



1. Доступ на уровень Специалиста : Удерживать нажатой клавишу  в течение 5 секунд.
2. Установить следующие параметры :



- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
- ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

 Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65.

Уровень специалиста - Меню #ПЕРВИЧН.ПРЕД.Т				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
ВОДОНАГР.МАКС.	от 20 до 90 °С	Максимальная температура котла	80 °С	
МАКС.МОЩН.ОТ.% ⁽¹⁾	0-100 %	Максимальная мощность котла в режиме отопления	100 %	
МАКС.МОЩН.ГВС% ⁽¹⁾⁽²⁾	0-100 %	Максимальная мощность котла в режиме ГВС	100 %	

(1) Параметр отображается только в том случае, если **УСТАНОВКА** установлен на **ВСЕЬ ДОСТУП**
(2) Параметр отображается только в том случае, если **НАС.ГВС** установлен на **НАСОС** Параметр отображается только в том случае, если **Д.ГВС** установлен на **НАСОС**

Уровень специалиста - Меню #ПЕРВИЧН.ПРЕД.Т				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
МИН.СК.ВЕНТ.: (1)	1000-5000 об/мин	Минимальная скорость вентилятора	см. таблицу ниже	
МАКС.ВЕНТ.ОТ. (1)	1000-7000 об/мин	Настройка максимальной скорости вентилятора в режиме отопления	см. таблицу ниже	
МАКС.ВЕНТ.ГВС (1)	1000-7000 об/мин	Настройка максимальной скорости вентилятора в режиме ГВС	см. таблицу ниже	
ПУСК.СК.ВЕНТ. (1)	1000-5000 об/мин	Настройка оптимальной скорости вентилятора при запуске	см. таблицу ниже	
МИН.СК.НАС (1)	20-100 %	Минимальная скорость насоса	40 %	
МАКС.СК.НАСОС (1)	20-100 %	Максимальная скорость насоса	100 %	

(1) Параметр отображается только в том случае, если УСТАНОВКА установлен на **ВСЕ ДОСТУП**
(2) Параметр отображается только в том случае, если НАС.ГВС установлен на **НАСОС** Параметр отображается только в том случае, если Д.ГВС установлен на **НАСОС**

Тип используемого газа	Параметр	Единица	MCA 45	MCA 65	MCA 90	MCA 115
Газ Н (G20)	МИН.СК.ВЕНТ.:	об./мин	1500	1600	1500	1800
	МАКС.ВЕНТ.ОТ.	об./мин	5600	5800	6200	7000
	МАКС.ВЕНТ.ГВС	об./мин	5600	5800	6200	7000
	ПУСК.СК.ВЕНТ.	об./мин	2500	2500	2500	2500
Пропан (G31)	МИН.СК.ВЕНТ.:	об./мин	1500	1600	2200	1800
	МАКС.ВЕНТ.ОТ.	об./мин	5600	5800	6000	6700
	МАКС.ВЕНТ.ГВС	об./мин	5600	5800	6000	6700
	ПУСК.СК.ВЕНТ.	об./мин	2500	2500	2500	2500

Уровень специалиста - Меню #ВТОРИЧНЫЙ ПРЕД. ТЕМП.				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	
МАКС.Т КОНТ.А	от 30 до 95 °С	Максимальная температура (Контур А)  "МАКС.Т КОНТ...", Страница 93	75 °С	
МАКС.Т КОНТ.В	от 20 до 95 °С	Максимальная температура (Контур В)  "МАКС.Т КОНТ...", Страница 93	50 °С	
МАКС.Т КОНТ.С	от 20 до 95 °С	Максимальная температура (Контур С)  "МАКС.Т КОНТ...", Страница 93	50 °С	
НАРУЖ.ЗАЩ/ЗАМ	ВЫК, от -8 до +10 °С	Значение наружной температуры, которое включает защиту от замораживания установки. Ниже этой температуры насосы работают постоянно и поддерживаются минимальные температуры для каждого контура. В случае настройки НОЧЬ: СТОП поддерживается пониженная температура каждого контура (Меню #ВТОРИЧН.ПАРАМ.УСТ.). ВЫК : Защита от замораживания установки выключена	+3 °С	
МИН.Д.Т А (1) (2)	ВЫК, от 20 до 90 °С	Начальная точка отопительной кривой в дневном режиме (Контур А)	ВЫК	

(1) Параметр отображается только в том случае, если УСТАНОВКА установлен на **ВСЕ ДОСТУП**
(2) Этот параметр можно изменить на отопительной кривой, нажав на клавишу **FA**.

Уровень специалиста - Меню #ВТОРИЧНЫЙ ПРЕД. ТЕМП.			
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка
МИН.Н.Т А ^{(1) (2)}	ВЫК, от 20 до 90 °С	Начальная точка отопительной кривой в ночном режиме (Контур А)	ВЫК
МИН.Д.Т В ^{(1) (2)}	ВЫК, от 20 до 90 °С	Начальная точка отопительной кривой в дневном режиме (Контур В)	ВЫК
МИН.Н.Т В ^{(1) (2)}	ВЫК, от 20 до 90 °С	Начальная точка отопительной кривой в ночном режиме (Контур В)	ВЫК
МИН.Д.Т С ^{(1) (2)}	ВЫК, от 20 до 90 °С	Начальная точка отопительной кривой в дневном режиме (Контур С)	ВЫК
МИН.Н.Т С ^{(1) (2)}	ВЫК, от 20 до 90 °С	Начальная точка отопительной кривой в ночном режиме (Контур С)	ВЫК
ТЕМП.ПЕРВ.ГВС ⁽¹⁾	от 50 до 79 °С	Заданная температура котла в случае производства горячей санитарно-технической воды	65 °С

(1) Параметр отображается только в том случае, если УСТАНОВКА установлен на **ВСЕЬ ДОСТУП**

(2) Этот параметр можно изменить на отопительной кривой, нажав на клавишу μ .

Уровень специалиста - Меню #ПЕРВИЧН.ПАРАМ.УСТ. ⁽¹⁾				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
МИН.РАБ.ВР.ГОР	0 - 180 с	Установка минимального времени работы горелки (В режиме отопления)	30 с	
ВР.ЗАД.НАС.Т/ ГЕН ⁽¹⁾	от 1 до 30 мин	Длительность выбега насоса теплогенератора	4 мин	
ВХОД VL ⁽¹⁾	ПОЛНОЕ ВЫКЛ.	Конфигурация входа VL платы РСU Если контакт разомкнут, то подогрев воды в водонагревателе прекращен. Когда контакт будет замкнут, то произойдет автоматический возврат к нормальной работе.	ПОЛНОЕ ВЫКЛ.	
	БЛОКИРОВКА	Конфигурация входа VL платы РСU Если вход разомкнут, то котел переходит в режим блокировки. Для возврата к нормальной работе потребуется разблокировка котла.		
ИНЕРЦ.КОТЛА	1 - 255 с	Инерционность котла	35 с	

(1) Меню отображается только в том случае, если параметр УСТАНОВКА установлен на **ВСЕЬ ДОСТУП**

Уровень специалиста - Меню #ВТОРИЧН.ПАРАМ.УСТ.				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
ИНЕРЦ.ЗДАН. ⁽¹⁾	от 0 (10 ч) до 10 (50 ч)	Коэффициент инерционности здания : 0 для здания с низкой тепловой инерцией. 3 для здания с нормальной тепловой инерцией. 10 для здания с высокой тепловой инерцией. Изменение заводской настройки полезно только в исключительных случаях.	3 (22 ч)	
КРУТИЗНА А ⁽²⁾	от 0 до 4	Наклон отопительной кривой контура А  "КРУТИЗНА...", Страница 93	1.5	
ПР.НАГР.А ⁽¹⁾	от 0.0 до 10.0	Включение и настройка времени упреждения  "ПР.НАГР.А, ПР.НАГР.В, ПР.НАГР.С ", Страница 93	НЕТ	
ВЛИЯН.Д.Т.П. А ⁽¹⁾	от 0 до 10	Влияние датчика комнатной температуры А  "ВЛИЯН.Д.Т.П.", Страница 94	3	
КРУТИЗНА В ⁽²⁾	от 0 до 4	Наклон отопительной кривой контура В  "КРУТИЗНА...", Страница 93	0.7	
ПР.НАГР.В ⁽¹⁾	от 0.0 до 10.0	Включение и настройка времени упреждения  "ПР.НАГР.А, ПР.НАГР.В, ПР.НАГР.С ", Страница 93	НЕТ	
ВЛИЯН.Д.Т.П. В ⁽¹⁾	от 0 до 10	Влияние датчика комнатной температуры В  "ВЛИЯН.Д.Т.П.", Страница 94	3	
КРУТИЗНА С ⁽²⁾	от 0 до 4	Наклон отопительной кривой контура С  "КРУТИЗНА...", Страница 93	0.7	
ПР.НАГР.С ⁽¹⁾	от 0.0 до 10.0	Включение и настройка времени упреждения  "ПР.НАГР.А, ПР.НАГР.В, ПР.НАГР.С ", Страница 93	НЕТ	
<p>(1) Параметр отображается только в том случае, если УСТАНОВКА установлен на ВСЕШ ДОСТУП</p> <p>(2) Этот параметр можно изменить на отопительной кривой, нажав на клавишу </p> <p>(3) Параметр отображается только в том случае, если СУШКА СТЯЖКИ установлен на ВЫК</p> <p>(4) Параметр отображается только в том случае, если ВХОД 0-10В установлен на ВКЛ.</p> <p>(5) Параметр отображается только в том случае, если Д.ГВС установлен на НАСОС</p> <p>(6) Если подключен переключающий клапан, то приоритет ГВС всегда будет полным независимо от настройки.</p> <p>(7) Параметр отображается только в том случае, если АНТИЛЕГ установлен на ВЫК</p>				

Уровень специалиста - Меню #ВТОРИЧН.ПАРАМ.УСТ.				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
ВЛИЯН.Д.Т.П. С ⁽¹⁾	от 0 до 10	Влияние датчика комнатной температуры С  "ВЛИЯН.Д.Т.П.", Страница 94	3	
СУШКА СТЯЖКИ	НЕТ, В, С, В+С	Сушка стяжки  "СУШКА СТЯЖКИ", Страница 94	НЕТ	
НАЧ.ТЕМП.СТЯЖКИ ⁽³⁾	от 20 до 50 °С	Начальная температура стяжки во время сушки	20 °С	
КОН.ТЕМП.СТЯЖКИ ⁽³⁾	от 20 до 50 °С	Конечная температура стяжки во время сушки	20 °С	
ЧИСЛО ДНЕЙ СУШКИ ⁽³⁾	от 0 до 99		0	
НОЧЬ ⁽¹⁾	СНИЖЕН	Поддерживается пониженная температура (Ночной режим работы)  "НОЧЬ", Страница 95	СНИЖЕН	
	СТОП	Котел остановлен (Ночной режим работы)  "НОЧЬ", Страница 95		
ВХОД 0-10В	ВЫК / ТЕМПЕРАТУРА / ПРОЦЕНТ	Включение управления по 0-10 В  "Функция 0-10 В", Страница 95	ВЫК	
Н.МИН/ВЫК 0-10В ⁽¹⁾⁽⁴⁾	от 0 до 10 В	Напряжение, соответствующее минимальному заданному значению	0.5 В	
Н.МАКС 0-10В ⁽¹⁾⁽⁴⁾	от 0 до 10 В	Напряжение, соответствующее максимальному заданному значению	10 В	
ЗАД.МИН 0-10В ⁽¹⁾⁽⁴⁾	от 0 до 100	Минимальное заданное значение температуры или мощности	5	
ЗАД.МАКС 0-10В ⁽¹⁾⁽⁴⁾	от 5 до 100	Максимальное заданное значение температуры или мощности	100	
ДИАП. РЕГУЛИР. ⁽¹⁾	от 4 до 16 К	Ширина зоны регулирования для трехходовых клапанов. Возможность увеличить ширину зоны, если клапаны быстрые и уменьшить, если они медленные.	12 К	
РАЗН.КОТ/СМЕС ⁽¹⁾	от 0 до 16 К	Минимальная разница температур между котлом и клапанами	4 К	

(1) Параметр отображается только в том случае, если **УСТАНОВКА** установлен на **ВСЕЬ ДОСТУП**
(2) Этот параметр можно изменить на отопительной кривой, нажав на клавишу \uparrow
(3) Параметр отображается только в том случае, если **СУШКА СТЯЖКИ** установлен на **ВЫК**
(4) Параметр отображается только в том случае, если **ВХОД 0-10В** установлен на **ВКЛ.**
(5) Параметр отображается только в том случае, если **Д.ГВС** установлен на **НАСОС**
(6) Если подключен переключающий клапан, то приоритет ГВС всегда будет полным независимо от настройки.
(7) Параметр отображается только в том случае, если **АНТИЛЕГ** установлен на **ВЫК**

Уровень специалиста - Меню #ВТОРИЧН.ПАРАМ.УСТ.				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
ВЫДЕРЖ.ОТ.НАС. ⁽¹⁾	от 0 до 15 мин	Временная задержка отключения насосов отопления. Временная задержка отключения отопительных насосов предотвращает перегрев котла.	4 мин	
ВЫДЕРЖ.НАС.ГВС ⁽¹⁾⁽⁵⁾	от 2 до 15 мин	Временная задержка отключения насоса горячей санитарно-технической воды. Временная задержка отключения загрузочного насоса горячей санитарно-технической воды предотвращает перегрев котла и контуров отопления (Только в том случае, если используется загрузочный насос).	2 мин	
АДАПТ	ВКЛ	Автоматическая настройка отопительных кривых для любого контура с датчиком комнатной температуры, влияние которого >0.	ВКЛ	
	ВЫК	Отопительные кривые могут быть изменены только вручную.		
ПРИОРИТЕТ ГВС ⁽⁶⁾	ТОЛЬКО ГВС	Отключение отопления и подогрева бассейна в течение производства горячей санитарно-технической воды.	ТОЛЬКО ГВС	
	ГВС+СМЕС.	Одновременная работа ГВС и отопительных контуров, если достаточно мощности и гидравлически это возможно.		
	НЕТ	Отопление и ГВС работают параллельно, если это допускает гидравлическое подключение. ⚠ Риск перегрева для прямого контура.		
<p>(1) Параметр отображается только в том случае, если УСТАНОВКА установлен на ВСЕЬ ДОСТУП</p> <p>(2) Этот параметр можно изменить на отопительной кривой, нажав на клавишу μ^A</p> <p>(3) Параметр отображается только в том случае, если СУШКА СТЯЖКИ установлен на ВЫК</p> <p>(4) Параметр отображается только в том случае, если ВХОД 0-10В установлен на ВКЛ.</p> <p>(5) Параметр отображается только в том случае, если Д.ГВС установлен на НАСОС</p> <p>(6) Если подключен переключающий клапан, то приоритет ГВС всегда будет полным независимо от настройки.</p> <p>(7) Параметр отображается только в том случае, если АНТИЛЕГ установлен на ВЫК</p>				

Уровень специалиста - Меню #ВТОРИЧН.ПАРАМ.УСТ.				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
АНТИЛЕГ		Функция защиты от легионелл позволяет бороться с появлением легионелл в водонагревателе – бактерий, ответственных за легионеллез.	ВЫК	
	ВЫК	Функция защиты от легионелл выключена		
	ЕЖЕДНЕВНО	Водонагреватель подогревается до высокой температуры каждый день с 4:00 ч до 5:00 ч		
	ЕЖЕНЕДЕЛ.	Водонагреватель подогревается до высокой температуры каждую субботу с 4:00 ч до 5:00 ч		
ВРЕМ.НАЧ.АНТИЛЕГ⁽⁷⁾	от 00:00 до 23:30	Время включения защиты от легионелл	4:00 ч (Шаг регулировки : 30 мин)	
СРОК.АНТИЛЕГ⁽⁷⁾	от 60 до 360 мин	Длительность работы защиты от легионелл	60 мин (Шаг регулировки : 30 мин)	
ОПТИМ.ГВС⁽⁵⁾	ВЫК	Функция выключена	ВЫК	
	ТЕМП.КОТЛА	Если в режиме отопления температура котла выше ТЕМП.ПЕРВ.ГВС+3 °С и водонагреватель не нагрет, то включается загрузочный насос горячей санитарно-технической воды		
	ТЕМП.СИСТ	Если в режиме отопления температура системы выше ТЕМП.ПЕРВ.ГВС+3 °С и водонагреватель не нагрет, то включается загрузочный насос горячей санитарно-технической воды		
ВКЛ.ГВС⁽⁵⁾	ВЫК	Функция выключена	ВЫК	
	ТЕМП.КОТЛА	В режиме ГВС загрузочный насос ГВС включается только в том случае, если температура котла больше, чем заданное значение ТЕМП.ГВС + 5 °С		
	ТЕМП.СИСТ	В режиме ГВС загрузочный насос ГВС включается только в том случае, если температура системы больше, чем заданное значение ТЕМП.ГВС + 5 °С		
<p>(1) Параметр отображается только в том случае, если УСТАНОВКА установлен на ВСЕЬ ДОСТУП</p> <p>(2) Этот параметр можно изменить на отопительной кривой, нажав на клавишу μ^{\wedge}</p> <p>(3) Параметр отображается только в том случае, если СУШКА СТЯЖКИ установлен на ВЫК</p> <p>(4) Параметр отображается только в том случае, если ВХОД 0-10В установлен на ВКЛ.</p> <p>(5) Параметр отображается только в том случае, если Д.ГВС установлен на НАСОС</p> <p>(6) Если подключен переключающий клапан, то приоритет ГВС всегда будет полным независимо от настройки.</p> <p>(7) Параметр отображается только в том случае, если АНТИЛЕГ установлен на ВЫК</p>				

■ МАКС.Т КОНТ...

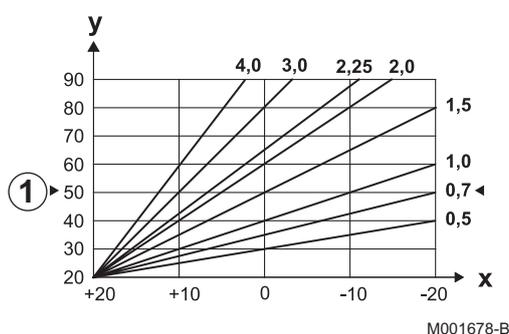


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае теплого пола не изменять заводскую настройку (50 °C). Для его установки обратиться к действующим правилам и нормам.

- ▶ В случае прямого контура отопления подключить защитный термостат на контакт BL.
- ▶ В случае контура с 3-ходовым смесителем (B или C) подключить защитный термостат на контакт TS.

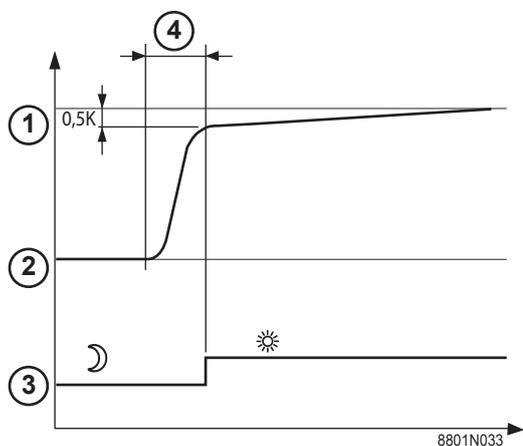
■ КРУТИЗНА...



Отопительная кривая контура А, В или С

- x** Наружная температура (°C)
- y** Температуры воды в подающей линии (°C)
- ① Максимальная температура контура В - С

■ ПР.НАГР.А, ПР.НАГР.В, ПР.НАГР.С



- ① Заданное значение комнатной температуры - Комфортный
- ② Заданное значение комнатной температуры - Пониженная
- ③ Часовая программа
- ④ Время упреждения = Фаза ускоренного нагрева

Функция упреждения рассчитывает время запуска отопления для достижения желаемой комнатной температуры -0.5 K к запрограммированному времени перехода в режим комфортной комнатной температуры.

Время начала часовой программы соответствует окончанию фазы ускоренного нагрева.

Функция включена, если установлено значение, отличающееся от **ВЫК**.

Установленное значение соответствует приблизительному времени, которое необходимо системе, чтобы установка набрала температуру (наружная температура 0 °C); исходя из остаточной комнатной температуры, которая соответствует заданному значению ночной пониженной комнатной температуры.

Упреждение оптимизировано, если подключен датчик комнатной температуры.

Система регулирования автоматически настроит время упреждения.



Эта функция зависит от располагаемого избытка мощности в установке.

■ СУШКА СТЯЖКИ

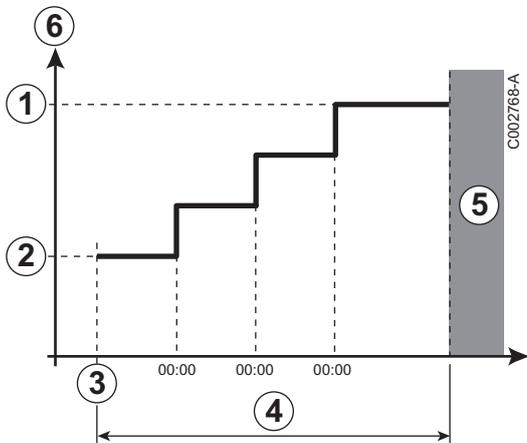
Позволяет задать постоянную температуру подающей линии или ступенчатое изменение для ускорения сушки стяжки контура напольного отопления.

Настройка этих температур должна быть выполнена с учетом рекомендаций специалиста, выполняющего стяжку.

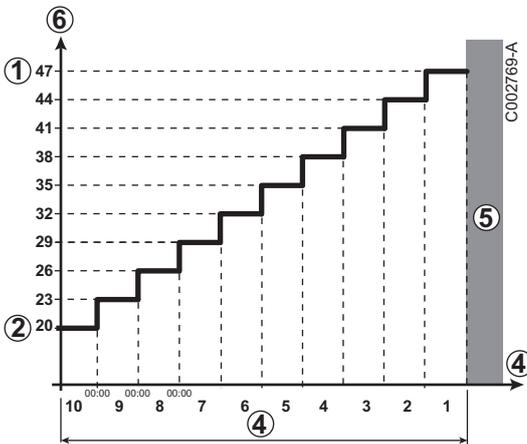
Активация этого параметра (настройка, отличная от **ВЫК**) вызывает постоянную индикацию **СУШКА СТЯЖКИ** и отключает все другие функции системы регулирования.

Когда сушка стяжки активна для одного контура, то все остальные контуры (например : ГВС) остановлены.

Использование этой функции возможно только для контуров В и С.



- ① **КОН.ТЕМП.СТЯЖКИ**
- ② **НАЧ.ТЕМП.СТЯЖКИ**
- ③ Сегодня
- ④ **ЧИСЛО ДНЕЙ СУШКИ**
- ⑤ Нормальное регулирование (Окончание сушки)
- ⑥ Заданное значение температуры для отопления (°C)



- Пример**
- ① **КОН.ТЕМП.СТЯЖКИ : 47 °C**
 - ② **НАЧ.ТЕМП.СТЯЖКИ : 20 °C**
 - ④ **ЧИСЛО ДНЕЙ СУШКИ**
 - ⑤ Нормальное регулирование (Окончание сушки)
 - ⑥ Заданное значение температуры для отопления (°C)



Каждые день в полночь (00:00) : Заданное значение (**НАЧ.ТЕМП.СТЯЖКИ**) пересчитывается и количество оставшихся дней (**ЧИСЛО ДНЕЙ СУШКИ**) уменьшается на 1.

■ ВЛИЯН.Д.Т.П.

Позволяет настроить влияние датчика комнатной температуры на температуру воды затрагиваемого контура.

0	Не учитывается(дистанционное управление установлено в неэффективном месте)
1	Слабый учет
3	Средний учет (рекомендуется)
10	Работа в режиме термостата комнатной температуры

■ НОЧЬ



Этот параметр отображается, если, по меньшей мере, один контур не содержит датчик комнатной температуры.

Для контуров без датчика комнатной температуры :

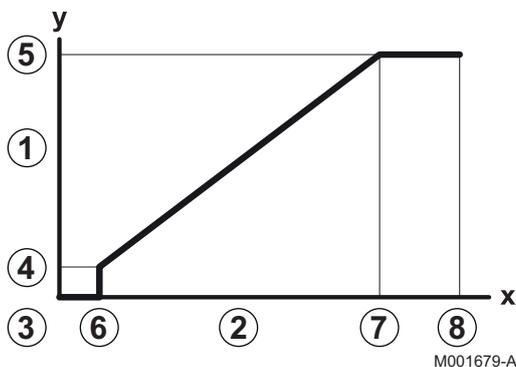
- ▶ **НОЧЬ: СНИЖЕН** (Понижение) : Пониженная температура поддерживается в течение пониженных периодов. Насос контура работает постоянно.
- ▶ **НОЧЬ: СТОП** (Выкл) : Отопление выключено в течение пониженных периодов. Если активен режим защиты от замораживания установки, то в течение пониженных периодов поддерживается пониженная температура.

Для контуров с датчиком комнатной температуры :

- ▶ Если комнатная температура ниже, чем заданное значение датчика комнатной температуры : Пониженная температура поддерживается в течение пониженных периодов. Насос контура работает постоянно.
- ▶ Если комнатная температура выше, чем заданное значение датчика комнатной температуры : Отопление выключено в течение пониженных периодов. Если активен режим защиты от замораживания установки, то в течение пониженных периодов поддерживается пониженная температура.

■ Функция 0-10 В

Эта функция позволяет управлять котлом от внешней системы с выходом 0-10 В, подключенному на вход 0-10 В. Это управление заставляет котел работать с заданным значением температуры или мощности. Необходимо следить за тем, чтобы параметр **ВОДОНАГР.МАКС.** был выше, чем **ЗАД.МАКС 0-10В**, если речь идёт об управлении по температуре.



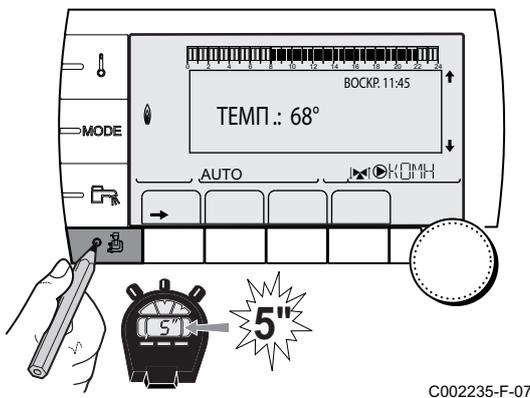
- 1 Заданное значение температуры подающей линии (°C) или мощности (%)
- 2 Напряжение на входе (В) - DC
- 3 0 В
- 4 **ЗАД.МИН 0-10В**
- 5 **ЗАД.МАКС 0-10В**
- 6 **Н.МИН/ВЫК 0-10В**
- 7 **Н.МАКС 0-10В**
- 8 10 В

- x** Напряжение на входе
- y** Температура котла или мощность

Если входное напряжение ниже **Н.МИН/ВЫК 0-10В**, то котел останавливается.

Заданное значение температур котловой воды строго соответствует входу 0-10 В. Вторичные контуры котла продолжают работать, но они не имеют никакого влияния на температуру котловой воды. В случае использования входа 0-10 В и вторичного контура котла, необходимо, чтобы внешняя система регулирования, выдающая это напряжение 0-10 В, всегда запрашивала температуру, по меньшей мере, равную потребностям вторичного контура.

5.7.4. Конфигурация сети



1. Доступ на уровень Специалиста : Удерживать нажатой клавишу в течение 5 секунд.
2. Выбрать меню **#СЕТЬ**.



- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
- ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65

3. Установить следующие параметры :

Уровень специалиста - Меню #СЕТЬ ⁽¹⁾				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
КАСКАД	ВКЛ / НЕТ	ВКЛ : Каскадная система	НЕТ	
СЕТЬ VM ⁽²⁾		Специальное меню : Включить VM в режим каскада См. раздел : "Подключение модулей VM iSystem в каскад", Страница 99		
ВЕДУЩИЙ ⁽³⁾	ВКЛ / НЕТ	Сконфигурировать эту систему регулирования как ведущую на системной шине	ВКЛ	

(1) Меню отображается только в том случае, если параметр **УСТАНОВКА** установлен на **ВСЕШ ДОСТУП**
 (2) Параметр отображается только в том случае, если **КАСКАД** установлен на **НЕТ**
 (3) Параметр отображается только в том случае, если **КАСКАД** установлен на **ВКЛ**
 (4) Параметр отображается только в том случае, если **ВЕДУЩИЙ** установлен на **ВКЛ**
 (5) Параметр отображается только в том случае, если **РАБОТ** установлен на **ПАРА**
 (6) Параметр отображается только в том случае, если **ВЕДУЩИЙ** установлен на **ВЫК**

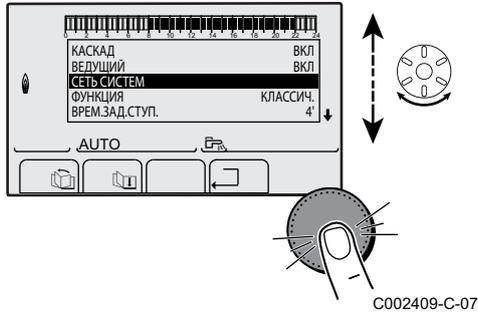
Уровень специалиста - Меню #СЕТЬ ⁽¹⁾				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
СЕТЬ СИСТЕМ ⁽⁴⁾		Специальное меню : Добавить теплогенераторы или модули VM в режим каскада  См. раздел : "Подключение модулей VM iSystem в каскад", Страница 99		
РАБОТ ⁽⁴⁾	КЛАССИЧ.	Работа в каскаде : Последовательное включение различных котлов каскада в зависимости от потребностей	КЛАССИЧ.	
	ПАРА	Параллельная работа в каскаде : Если значение наружной температуры ниже, чем значение КАСК.ПАРАЛЛ. , то все котлы запускаются одновременно		
КАСК.ПАРАЛЛ. ⁽⁵⁾	от -10 до 20 °С	Наружная температура для включения всех ступеней в параллельном режиме	10 °С	
ВР.ЗАД.НАС.Т/ГЕН.К ⁽³⁾	от 0 до 30 мин	Минимальная временная задержка выключения насоса теплогенератора	0 мин	
ВРЕМ.ЗАД.СТУП. ⁽³⁾	от 1 до 30 мин	Временная задержка включения и выключения теплогенераторов.	4 мин	
НОМЕР ВЕДОМОГО ⁽⁶⁾	от 2 до 10	Установить сетевой адрес ведомого теплогенератора	2	
<p>(1) Меню отображается только в том случае, если параметр УСТАНОВКА установлен на ВСЕШ ДОСТУП (2) Параметр отображается только в том случае, если КАСКАД установлен на НЕТ (3) Параметр отображается только в том случае, если КАСКАД установлен на ВКЛ (4) Параметр отображается только в том случае, если ВЕДУЩИЙ установлен на ВКЛ (5) Параметр отображается только в том случае, если РАБОТ установлен на ПАРА (6) Параметр отображается только в том случае, если ВЕДУЩИЙ установлен на ВЫК</p>				

Уровень пользователя - Меню #РЕГУЛ				
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
ПОСЛЕДОВ ⁽¹⁾	АВТО / 1 ... 10	Этот параметр позволяет задать первый включающийся котёл в каскаде. <ul style="list-style-type: none"> ▶ АВТО : Автоматическая смена первого включающегося котла в каскаде через каждые 7 дней ▶ 1 ... 10 : Первый включающийся котёл в каскаде задаётся этим значением 	АВТО	
(1) Параметр отображается только в том случае, если КАСКАД установлен на ВКЛ и ВЕДУЩИЙ - на ВКЛ				

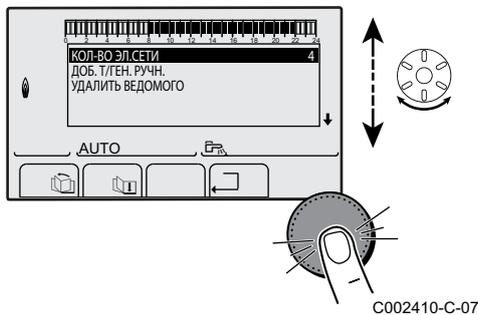
■ Подключение оборудования в каскад

В случае каскадной установки можно добавить теплогенераторы и/или модули VM iSystem в качестве ведомых устройств. Выполнить следующие действия :

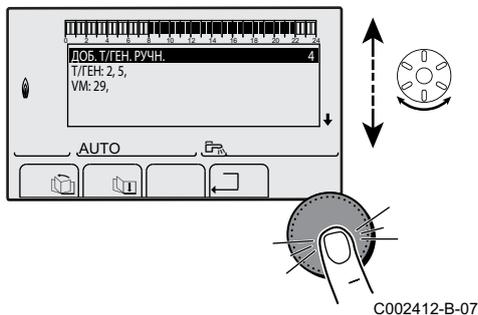
1. Установить параметр **КАСКАД** на **ВКЛ**.
2. Выбрать меню **СЕТЬ СИСТЕМ**, и для входа в это специальное меню нажать на вращающуюся ручку.



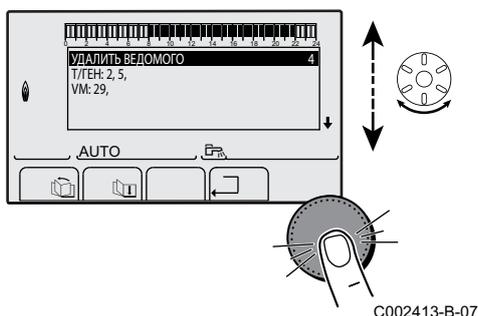
3. Выбрать пункт **ДОБАВИТЬ ВЕДОМОГО** для добавления ведомого устройства в сеть.



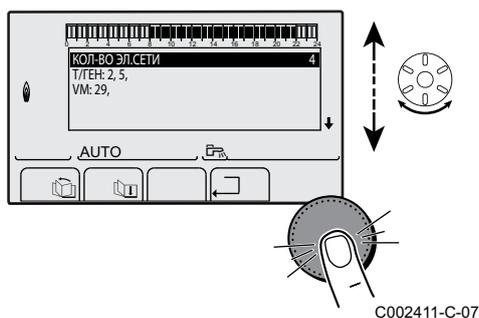
4. На дисплее отображаются номера ведомых котлов, которые можно добавить в сеть. Номера от 2 до 10 - это теплогенераторы, а номера с 20 до 39 - это VM iSystem. Повернуть вращающуюся ручку, чтобы пролистать номера, и нажать для подтверждения выбранного номера. Нажать на \square для возврата к предыдущему списку.



5. Выбрать **УДАЛИТЬ ВЕДОМОГО** для удаления ведомого устройства из сети.



6. На дисплее отображаются номера ведомых котлов, которые можно удалить из сети. Повернуть вращающуюся ручку, чтобы пролистать номера, и нажать для удаления выбранного номера. Нажать на \square для возврата к предыдущему списку.



7. Выбрать **КОЛ-ВО ЭЛ.СЕТИ**. На этом экране приводится краткая информация об элементах сети, найденных системой. Нажать на для возврата к предыдущему списку.

■ Подключение модулей VM iSystem в каскад

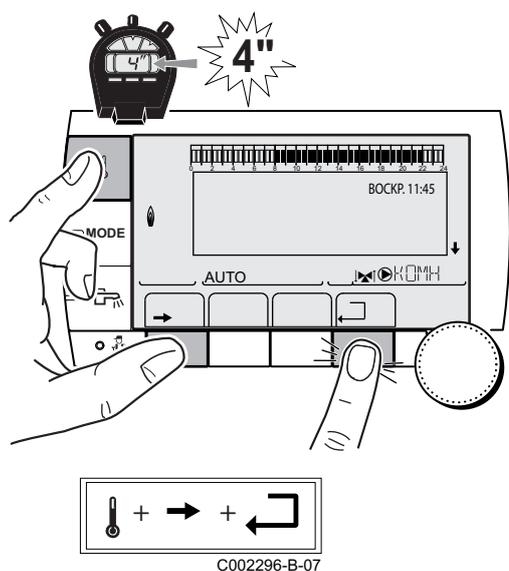
VM можно подключить только в качестве ведомого. Выполнить следующие действия :

1. Выбрать меню **СЕТЬ VM**, и для входа в это специальное меню нажать на вращающуюся ручку.
2. На дисплее можно выбрать номера ведомых VM, которые необходимо добавить к сети. Номера от 20 до 39 - это номера для модулей VM. Повернуть вращающуюся ручку, чтобы пролистать номера, и нажать для подтверждения выбранного номера. Нажать на для возврата к предыдущему списку.
3. Для удаления ведомого VM из сети необходимо выбрать **УДАЛИТЬ VM**.
4. На дисплее можно выбрать номера ведомых VM, которые необходимо удалить из сети. Повернуть вращающуюся ручку, чтобы пролистать номера, и нажать для удаления выбранного номера. Нажать на для возврата к предыдущему списку.
5. Выбрать **КОЛ-ВО ЭЛ.СЕТИ**. На этом экране приводится краткая информация об элементах сети, найденных системой. Нажать на для возврата к предыдущему списку.

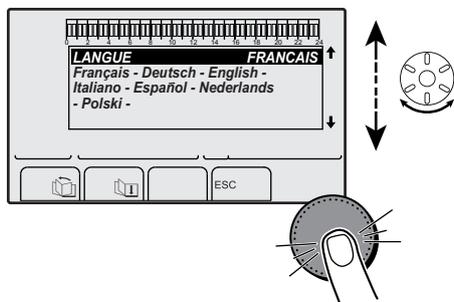
5.7.5. Возврат к заводским настройкам

Для сброса оборудования выполнить следующие операции :

1. Одновременно удерживать нажатыми клавиши **↓**, **→** и в течение 4 секунд. Отобразится меню **#СБРОС**.
2. Установить следующие параметры :



Меню #СБРОС			
Выбор теплогенератора	Параметр		Описание
ТЕПЛОГЕНЕРАТОР	СБРОС	ПОЛНЫЙ	Выполнить ПОЛНЫЙ СБРОС всех параметров
		ВНЕ СУТ.ПРОГ.	Выполнить СБРОС параметров, сохранив часовые программы
		ПРОГ	Выполнить СБРОС часовых программ, сохранив параметры
		ДАТЧИК SCU	Выполнить СБРОС наличия датчиков теплогенераторов
		КОМН. ДАТЧИК	Выполнить СБРОС наличия датчиков комнатной температуры



C003079-A

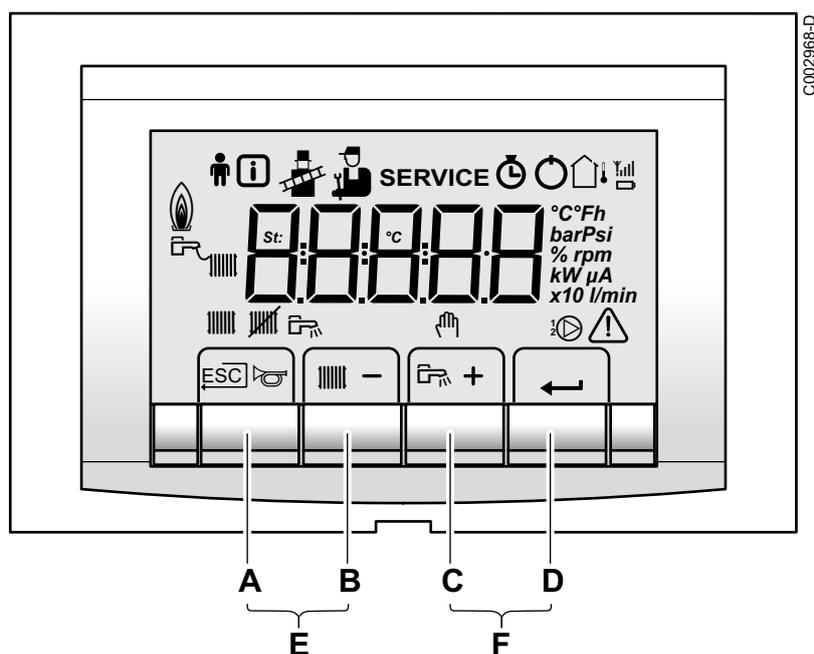
После выполнения сброса (**ВОЗВР.В ИСХ.П.** или **СБРОС КРОМЕ ПРОГ.**), спустя несколько секунд система регулирования отображает выбор языка.

1. Выбрать нужный язык, поворачивая вращающуюся ручку.
2. Для подтверждения нажать на вращающуюся ручку.

6 Ввод в эксплуатацию - IniControl

6.1 Панель управления

6.1.1. Описание клавиш

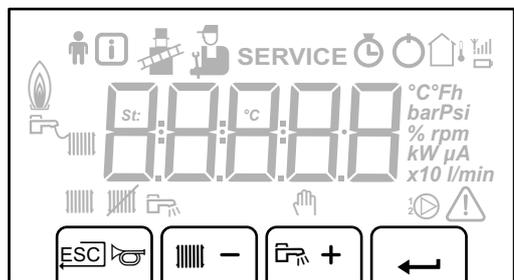


- A** Клавиша Возврата , Выхода  или Ручной разблокировки 
- B** Клавиша температуры отопления  или [-]
- C** Клавиша температуры ГВС  или [+]
- D** Клавиша  [Ввод]
- E** Клавиши  [трубочист]
Нажать одновременно на клавиши **A** и **B**
- F** Клавиши  [Меню]
Нажать одновременно на клавиши **C** и **D**

C002968-D

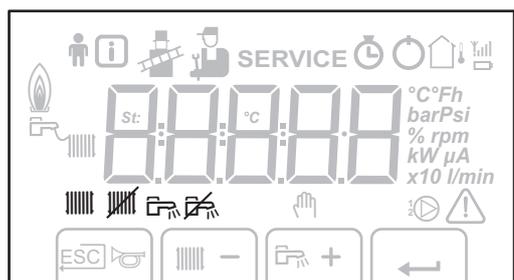
6.1.2. Описание дисплея

■ Функции клавиш

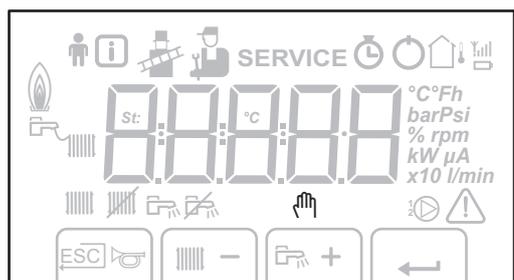


-  Возврат на предыдущий уровень без сохранения в памяти выполненных изменений
-  Ручной сброс блокировки
-  Функция Центрального отопления :
Доступ к параметру Максимальная температура отопления.
-  Для уменьшения значения
-  Функция ГВС :
Доступ к параметру Температура ГВС.
-  Для увеличения значения
-  Доступ к выбранному меню или подтверждение изменения значения

■ Режимы работы

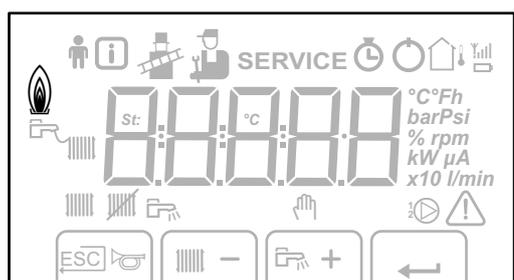


-  Состояние циркуляционного насоса отопления А
-  Программа отопления неактивна :
Функция отопления выключена
-  Состояние насоса ГВС
-  ГВС выключено



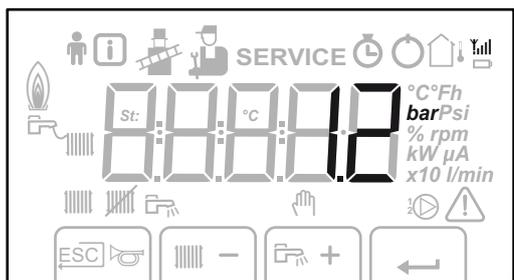
-  Ручной режим

■ Уровень мощности пламени



-  Низкий уровень мощности 0 - 25 %
-  Средний уровень мощности 25 - 50 %
-  Большой уровень мощности 50 - 75 %
-  Уровень мощности 75 - 100 %

■ Давление в установке

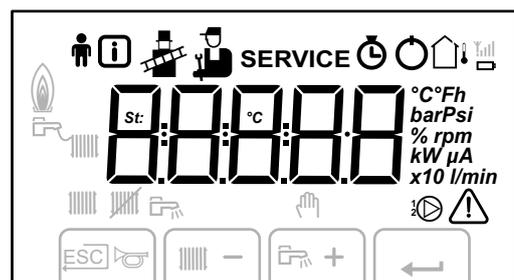


bar

Индикатор давления :

Символ отображается рядом со значением давления в установке. Если датчик давления воды не подключен, то на дисплее отображается --

■ Прочая информация



Меню Пользователя :

Изменение параметров меню Пользователя



Меню Информация :

Просмотр различных текущих величин



Режим Трубочист :

Принудительная работа в режиме максимальной или минимальной мощности для измерения CO₂



Меню Техническое обслуживание :

Изменение параметров меню Специалиста

SERVICE

На дисплее отображаются символы :

+ **SERVICE** + (Сообщение о техническом обслуживании)



Меню счетчиков часов работы :

Просмотр количества часов работы горелки, количества успешных запусков и количество часов работы после включения питания



Переключатель Вкл./Выкл. :

после 5 блокировок необходимо выключить и включить оборудование



Наличие датчика наружной температуры



Символ отображается во время работы насоса котла



Неисправность :

Неисправность котла. Это обозначается кодом или и мигающим дисплеем

6.2 Проверки перед вводом в эксплуатацию

6.2.1. Подготовить котел к вводу в эксплуатацию



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если подаваемый газ не соответствует требованиям сертифицированных газов для котла, то не выполнять ввод в эксплуатацию.

Процедура подготовки ко вводу в эксплуатацию котла :

- ▶ Проверить, что подаваемый тип газа соответствует данным, приведенным на идентификационной табличке котла.
- ▶ Проверить газовый контур.
- ▶ Проверить гидравлический контур.
- ▶ Проверить давление воды в отопительной установке.
- ▶ Проверить электрические подключения к термостату, а также других внешних управляющих устройств.
- ▶ Проверить другие подключения.
- ▶ Проверить котел в режиме полной мощности. Проверить настройку соотношения газ/воздух и, если необходимо, скорректировать его.
- ▶ Проверить котел в режиме частичной мощности. Проверить настройку соотношения газ/воздух и, если необходимо, скорректировать его.
- ▶ Заключительные работы.

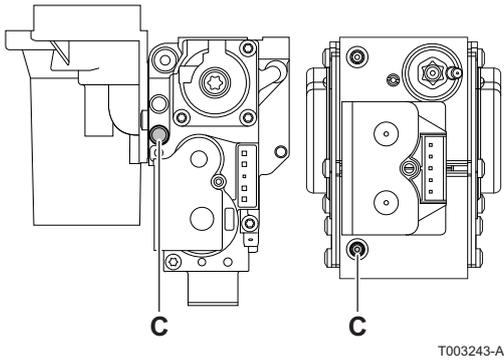
6.2.2. Газовый тракт



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедиться, что котел не находится под напряжением.

1. Открыть главный газовый кран.
2. Открыть газовый кран котла.
3. Ослабить на четверть оборота два винта, расположенные под передней панелью. Снять её.
4. Откинуть панель управления на себя, открыв крепежные защелки по бокам.



5. Проверить давление подачи газа на измерительном отводе **C** газового блока.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

 Чтобы узнать допустимые типы газа - см. раздел : "Категории оборудования", Страница 10

6. Проверить герметичность газовых соединений в котле после газового блока.
7. Проверить герметичность газопровода, включая газовые краны. Испытательное давление не должно превышать 60 мбар.
8. Удалить воздух из трубопровода подачи газа, отвернув место для измерения на газовом блоке. Завернуть отвод для измерения, когда произведена достаточная продувка трубопровода.
9. Проверить герметичность газовых соединений в котле.

6.2.3. Гидравлический контур

- ▶ Проверить сифон - он должен быть полностью заполнен чистой водой.
- ▶ Проверить гидравлическую герметичность соединений.

6.2.4. Электрические подключения

- ▶ Проверить электрические подключения.

6.3 Ввод в эксплуатацию оборудования



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае работы на другом типе газа, например, на пропане, необходимо перенастроить газовый блок до запуска котла.

 См. раздел : "Перевод на другой тип газа", Страница 107

1. Поднять панель управления вверх и защелкнуть на защелки по бокам.
2. Открыть главный газовый кран.
3. Открыть газовый кран котла.
4. Включить котел при помощи переключателя котла Вкл./Выкл..
5. Настроить компоненты (термостаты, система регулирования) таким образом, чтобы был запрос на тепло.

6. Начинается цикл запуска, которые не может быть прерван. Во время цикла запуска на дисплее отображается следующая информация :

Для проверки выполняется кратковременное включение всех элементов дисплея.

: : Версия программного обеспечения

: : Версия параметров

Попеременно отображаются номера версий.

7. Автоматически выполняется цикл удаления воздуха продолжительностью около 3 минут.



Если подключен датчик ГВС и включена функция защиты от легионелл, то после программы удаления воздуха котел начинает нагревать водонагреватель.

Кратковременное нажатие на клавишу позволяет вывести на дисплей текущий режим работы :

Запрос тепла	Прекращение запроса на тепло
: Вентилятор работает	: Постоперационная продувка
: Попытка розжига горелки	: Выключение горелки
	: Выбег насоса
: Режим работы - Отопление	: Режим ожидания

В режиме ожидания на дисплее нормально отображается , а также давление воды в установке и символы , и .

Ошибка во время процесса запуска :

- ▶ На дисплее не отображается никакая информация :
 - Проверить напряжение питания сети
 - Проверить основные предохранители
 - Проверить предохранители на панели управления : (F1 = 6,3 АТ, F2 = 2 АТ)
 - Проверить подключение кабеля питания на разъем **X1** в блоке управления
- ▶ Ошибка отображается на дисплее при помощи символа и мигающего кода ошибки.
 - Обозначение кодов ошибки приведено в таблице ошибок.
 - Удерживать нажатой клавишу **RESET** в течение 3 секунд для перезапуска котла.



В экономичном режиме работы после окончания запроса на отопление котел не будет включать горелку для подогрева горячей санитарно-технической воды.

6.4 Газовые регулировки

6.4.1. Перевод на другой тип газа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Только квалифицированный специалист может выполнить следующие операции.

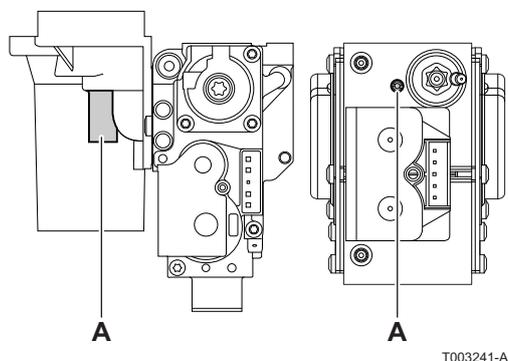
Котел предварительно настроен на заводе для работы на природном газе Н (G20).

Для работы на другом типе газа выполнить следующие операции.

В случае работы на пропане :

1.

Тип котла	Для настройки на пропан
MCA 45	Повернуть регулировочный винт A на трубе Вентури на 4¼ оборота(-ов) по часовой стрелке
MCA 65	Повернуть регулировочный винт A на трубе Вентури на 6½ оборота(-ов) по часовой стрелке
MCA 90	Установить диафрагму в газовый блок
MCA 115	Сначала повернуть регулировочный винт A по часовой стрелке до полностью закрытого состояния, затем : Повернуть регулировочный винт A на газовом блоке на 3,5 - 4 оборота(-ов) против часовой стрелки



2. Отрегулировать скорость вентилятора так, как указано в таблице (если необходимо). Настройка может быть изменена с помощью параметров **P17**, **P18**, **P19** и **P20** :

См. главу : "Описание параметров", Страница 115

3. Приступить к настройке соотношения воздух / газ. Для более детальной информации см. следующие разделы :

"Регулировка соотношения воздух/газ (Максимальная мощность)", Страница 107

"Регулировка соотношения воздух/газ (Минимальная мощность)", Страница 108

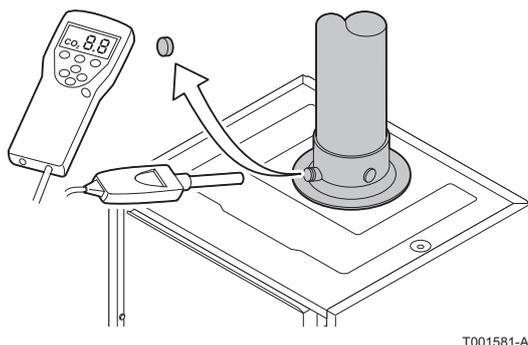
6.4.2. Регулировка соотношения воздух/газ (Максимальная мощность)

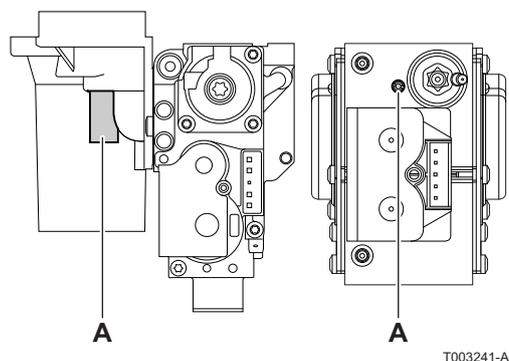
1. Отвернуть заглушку отбора проб дымовых газов.
2. Подсоединить газоанализатор.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимо тщательно закрыть отверстие вокруг датчика во время измерения.





3. Вывести котел в режим большой скорости. Нажать одновременно на клавиши **A** и **B**. На дисплее отобразится **H3**. Отобразится символ .
4. Измерить процентное содержание O₂ или CO₂ в продуктах сгорания.
5. Сравнить измеренные значения с заданными значениями, приведенными в таблице (Снятая передняя часть обшивки).
6. В случае необходимости изменить соотношение газ/воздух при помощи регулировочного винта (**A**).

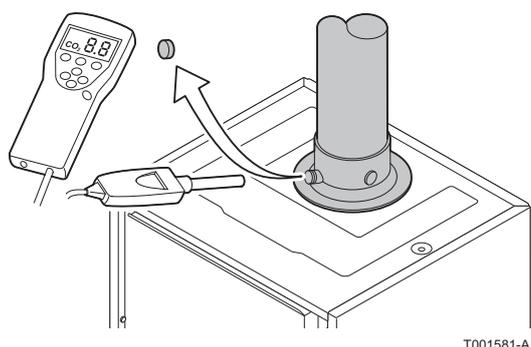
Проверочные и регулировочные значения O₂/CO₂ для газа H (G20) на полной мощности

Тип котла	Величина настройки		Заданное значение	
	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
MCA 45	4,8 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,8 ± 0,5	9,0 ± 0,2
MCA 65	4,8 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,8 ± 0,5	9,0 ± 0,2
MCA 90	3,9 ± 0,2	9,5 ± 0,1	3,9 ± 0,5	9,5 ± 0,2
MCA 115	4,7 ± 0,2	9,1 ± 0,1	4,7 ± 0,5	9,1 ± 0,2

Проверочные и регулировочные значения O₂/CO₂ для пропана (G31) на полной мощности

Тип котла	Величина настройки		Заданное значение	
	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
MCA 45	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
MCA 65	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
MCA 90	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
MCA 115	4,9 ± 0,2	10,5 ± 0,1	4,9 ± 0,5	10,5 ± 0,2

6.4.3. Регулировка соотношения воздух/газ (Минимальная мощность)



1. Отвернуть заглушку отбора проб дымовых газов.
2. Подсоединить газоанализатор.

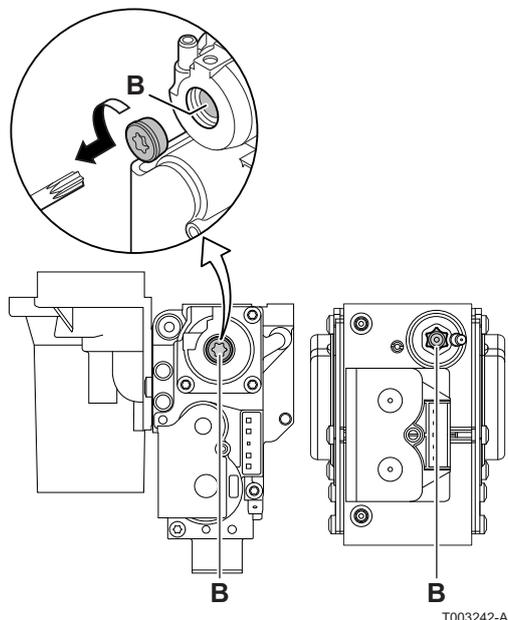


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимо тщательно закрыть отверстие вокруг датчика во время измерения.



C0003057-A



T003242-A

3. Вывести котел в режим минимальной мощности. Нажимать на клавишу [-] до тех пор, пока $\boxed{12}$ не отобразится на экране.
4. Измерить процентное содержание O_2 или CO_2 в продуктах сгорания.
5. Сравнить измеренные значения с заданными значениями, приведенными в таблице (Снятая передняя часть обшивки).
6. В случае необходимости изменить соотношение газ/воздух при помощи регулировочного винта (B).

Проверочные и регулировочные значения O_2/CO_2 для газа Н (G20) на минимальной мощности				
Тип котла	Величина настройки		Заданное значение	
	O_2 (%)	CO_2 (%)	O_2 (%)	CO_2 (%)
MCA 45	$4,8 \pm 0,2$	$9,0 \pm 0,1$	$4,8 \pm 0,5$	$9,0 \pm 0,2$
MCA 65	$4,8 \pm 0,2$	$9,0 \pm 0,1$	$4,8 \pm 0,5$	$9,0 \pm 0,2$
MCA 90	$3,9 \pm 0,2$	$9,5 \pm 0,1$	$3,9 \pm 0,5$	$9,5 \pm 0,2$
MCA 115	$4,3 \pm 0,2$	$9,3 \pm 0,1$	$4,3 \pm 0,5$	$9,3 \pm 0,2$

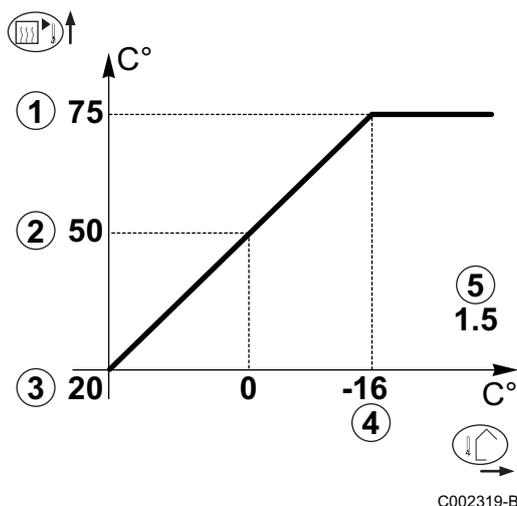
Проверочные и регулировочные значения O_2/CO_2 для пропана (G31) на минимальной мощности				
Тип котла	Величина настройки		Заданное значение	
	O_2 (%)	CO_2 (%)	O_2 (%)	CO_2 (%)
MCA 45	$4,6 \pm 0,2$	$10,7 \pm 0,1$	$4,6 \pm 0,5$	$10,7 \pm 0,2$
MCA 65	$4,6 \pm 0,2$	$10,7 \pm 0,1$	$4,6 \pm 0,5$	$10,7 \pm 0,2$
MCA 90	$4,6 \pm 0,2$	$10,7 \pm 0,1$	$4,6 \pm 0,5$	$10,7 \pm 0,2$
MCA 115	$4,9 \pm 0,2$	$10,5 \pm 0,1$	$4,9 \pm 0,5$	$10,5 \pm 0,2$

6.5 Проверки и настройки после ввода в эксплуатацию

6.5.1. Настройка отопительной кривой

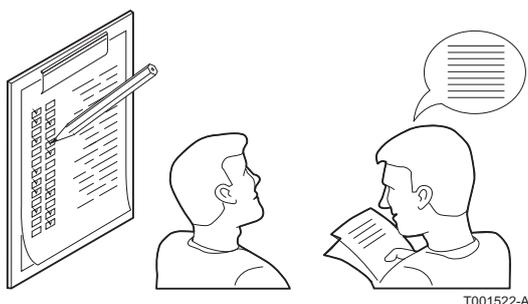
1. Нажать одновременно на две клавиши $\boxed{\text{M}}$, затем - на клавишу $\boxed{+}$, пока не отобразится мигающий символ $\boxed{\Delta}$ в графическом индикаторе меню.
2. Выбрать меню специалиста при помощи клавиши $\boxed{\leftarrow}$. На дисплее отобразится $\boxed{00dE}$.
3. Использовать клавиши $\boxed{-}$ и $\boxed{+}$ для ввода кода специалиста $\boxed{0012}$.
4. Нажать на клавишу $\boxed{+}$, пока не отобразится символ $\boxed{\text{S}}$.
5. Удерживать нажатой клавишу $\boxed{+}$ пока не отобразится $\boxed{5}:\boxed{3}$.

■ Отопительная кривая без сдвига начальной точки (параметр МИН.)



- ① Максимальная температура контура $\boxed{P} \boxed{I}$
- ② Температуры воды контура отопления для наружной температуры 0 °C
- ③ Заданное значение **ДЕНЬ** для контура $\boxed{S} \boxed{I}$
- ④ Наружная температура, при которой достигается максимальная температура контура отопления
- ⑤ Значение наклона отопительной кривой
Это значение соответствует параметру $\boxed{S} \boxed{E}$

6.5.2. Заключительные работы



1. Снять измерительное оборудование.
2. Установить на место заглушку с измерительного отвода уходящих газов.
3. Установить на место переднюю панель. Затянуть 2 винта на четверть оборота.
4. Нажать на клавишу \square для возврата котла в нормальный режим работы.
5. Нагреть систему отопления до температуры около 70 °C.
6. Выключить котел.
7. Спустя 10 минут удалить воздух из системы отопления.
8. Проверить гидравлическое давление. В случае необходимости подпитать водой систему отопления (рекомендуется гидравлическое давление между 1,5 и 2 бар).
9. На идентификационной табличке отметить тип используемого газа.
10. Объяснить пользователю работу установки, котла и системы регулирования.
11. Проинформировать пользователя о периодичности выполнения технического обслуживания. Установить дату технического обслуживания и контакты монтажной организации.
12. Вернуть все инструкции пользователю.

Теперь ввод в эксплуатацию котла завершен.

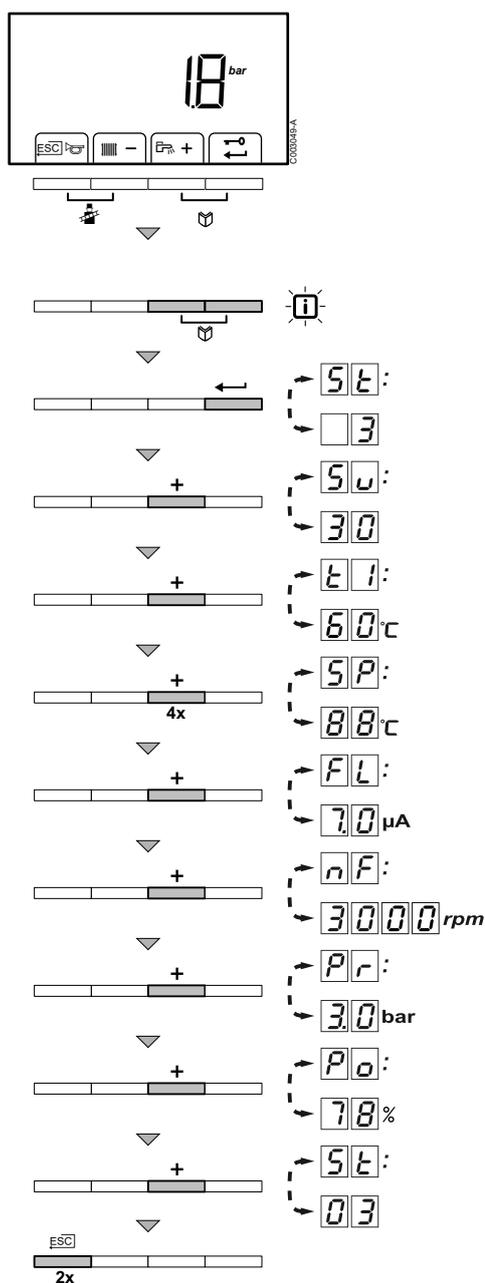
i Различные параметры котла имеют заводские установки. Эти заводские настройки подходят для типовых отопительных установок. Параметры могут быть изменены для других ситуаций и установок.

6.6 Отображение измеряемых параметров

6.6.1. Отображение измеряемых параметров

В меню информации **i** можно посмотреть следующие текущие параметры :

- ▶ **S****L** = Состояние.
- ▶ **S****W** = Подрезим.
- ▶ **L****1** = Температура подающей линии (°C).
- ▶ **L****2** = Температура обратной линии (°C).
- ▶ **L****3** = Температура водонагревателя (°C).
- ▶ **L****4** = Наружная температура (°C).
- ▶ **L****5** = Температура водонагревателя солнечной установки (°C).
- ▶ **S****P** = Заданное значение температуры котла (°C).
- ▶ **F****L** = Ток ионизации (μA).
- ▶ **n****F** = Скорость вращения вентилятора, об/мин.
- ▶ **P****r** = Давление воды (бар).
- ▶ **P****o** = Текущая мощность (%).



Для просмотра текущих значений параметров выполнить следующие операции :

1. Нажать одновременно на 2 клавиши . Мигает символ .
2. Подтвердить клавишей . Поочередное отображение и текущего состояния, например .
3. Нажать на клавишу . Поочередное отображение и текущего подрежима, например .
4. Нажать на клавишу . Поочередное отображение и текущей температуры подающей линии, например °C.
5. Последовательно нажать на клавишу для того, чтобы пролистать различные параметры. , , , .
6. Нажать на клавишу . Поочередное отображение и заданного значения внутренней температуры, например °C.
7. Нажать на клавишу . Поочередное отображение и текущего тока ионизации, например мкА.
8. Нажать на клавишу . Поочередное отображение и текущей скорости вращения вентилятора, например об/мин.
9. Нажать на клавишу . Поочередное отображение и текущего давления воды, например бар. Если датчик давления воды не подключен, то на дисплее отображается .
10. Нажать на клавишу . Поочередное отображение и текущей модуляции мощности в процентах, например %.
11. Нажать на клавишу . Заново начинается цикл просмотра с .
12. Нажать 2 раза на клавишу для возврата к текущему режиму работы.

Состояние S E		Подрежим S U	
3	Горелка работает в режиме отопления	30	Регулировка температуры
		31	Предельная регулировка температуры (Безопасности ΔT)
		32	Регулировка мощности
		33	Защита от роста температуры, уровень 1 (Модулированное снижение мощности)
		34	Защита от роста температуры, уровень 2 (пониженный режим)
		35	Защита от роста температуры, уровень 3 (Блокировка)
		36	Модулированное увеличение мощности для защиты пламени
		37	Время стабилизации температура
		38	Холодный запуск
4	Включен режим ГВС	30	Регулировка температуры
		31	Предельная регулировка температуры (Безопасности ΔT)
		32	Регулировка мощности
		33	Защита от роста температуры, уровень 1 (Модулированное снижение мощности)
		34	Защита от роста температуры, уровень 2 (пониженный режим)
		35	Защита от роста температуры, уровень 3 (Блокировка)
		36	Модулированное увеличение мощности для защиты пламени
		37	Время стабилизации температура
		38	Холодный запуск
5	Выключение горелки	40	Горелка выключена
		41	Постоперационная продувка
		42	Закрывание клапана дымовых газов/внешнего газового клапана
		43	Рециркуляция, переход в режим блокировки
		44	Выключение вентилятора
6	Выключение котла (Окончание запроса на тепло)	60	Выключение насоса с временной задержкой
		61	Насос выключен
		62	Управление трехходовым клапаном
		63	Запуск защиты от короткого цикла работы
8	Выключение	0	Ожидание запуска горелки
		1	Защита от короткого цикла работы
9	Блокировка	X X	Код блокировки X X
17	Удаление воздуха	0	Перерыв в работе
		2	Управление трехходовым клапаном
		3	Запуск насоса
		61	Насос выключен
		62	Управление трехходовым клапаном

6.7 Изменение настроек

Панель управления настроена для типовых отопительных установок. С этими настройками практически все отопительные установки работают правильно. Пользователь или монтажник могут оптимизировать параметры по своему усмотрению.

6.7.1. Описание параметров

Параметр	Описание	Диапазон регулировки	Заводская настройка			
			MCA			
			45	65	90	115
P1	Максимальная температура подающей линии	от 20 до 90 °C	80	80	80	80
P2	Температура горячей санитарно-технической воды	от 40 до 65 °C	60	60	60	60
P3	Режим работы - отопление / ГВС	Не изменять	1	1	1	1
P4	Режим ECO	Не изменять	2	2	2	2
P5	Резистор для упреждения	Не изменять	0	0	0	0
P6	Экран индикации	Не изменять	2	2	2	2
P7	Временная задержка выключения насоса котла, подключенного на PCU	от 1 до 98 мин 99 минут = постоянная работа	3	3	3	3
P8	Яркость дисплея	Не изменять	1	1	1	1
P17	Максимальная скорость вентилятора (Отопление)	Природный газ Н (G20) ⁽¹⁾ (x100 об/мин)	56	58	62	70
		Пропан (G31) (x100 об/мин)	56	58	60	67
P18	Максимальная скорость вентилятора (ГВС)	Природный газ Н (G20) ⁽¹⁾ (x100 об/мин)	56	58	62	70
		Пропан (G31) (x100 об/мин)	56	58	60	67
P19	Минимальная скорость вентилятора (Отопление+ГВС)	Природный газ Н (G20) ⁽¹⁾ (x100 об/мин)	15	16	15	18
		Пропан (G31) (x100 об/мин)	15	16	22	18
P20	Минимальная скорость вентилятора (смещение)	Не изменять	50	0	50	0
P21	Скорость вращения во время запуска	Не изменять (x100 об/мин)	25	25	25	25
P22	Минимальное давление воды	0 - 3 бар(x 0,1бар)	8	8	8	8
P23	Максимальная температура подающей линии системы	от 0 до 90 °C	90	90	90	90
P24	Запас					
P25	Точка регулировки отопительного графика (Максимальная наружная температура)	Не изменять	20	20	20	20
P26	Точка регулировки отопительного графика (Температура подающей линии)	Не изменять	20	20	20	20
P27	Точка регулировки отопительного графика (Минимальная наружная температура)	Не изменять	-15	-15	-15	-15
P28	Минимальная скорость насоса в режиме отопления Регулировка режима насоса	2 - 10 (x 10 %)	4	4	4	4
P29	Максимальная скорость насоса в режиме отопления Регулировка режима насоса	2 - 10 (x 10 %)	10	10	10	10

(1) Изменять эти настройки только в том случае, если это действительно необходимо.

Параметр	Описание	Диапазон регулировки	Заводская настройка			
			MCA			
			45	65	90	115
P30	Температура защиты от замораживания	Не изменять	-10	-10	-10	-10
P31	Защита от легионелл	Не изменять	1	1	1	1
P32	Увеличение заданного значения температуры котла	Не изменять	20	20	20	20
P33	Температура включения горячей санитарно-технической воды Датчик водонагревателя	Не изменять	5	5	5	5
P34	Управление трехходовым клапаном	Не изменять	0	0	0	0
P35	Тип котла	0 = Только отопление 1 = Открытая система 2 = Solo (прогрессивная система регулирования ГВС)	0	0	0	0
P36	Функция входа блокировки	0 = Отопление работает 1 = Блокировка без защиты от замораживания 2 = Блокировка с защитой от замораживания 3 = Блокировка с защитой от замораживания (только насос)	1	1	1	1
P37	Функция высвобождения	Не изменять	1	1	1	1
P38	Время ожидания высвобождения	0 - 255 с	0	0	0	0
P39	Время поворота клапана дымовых газов	0 - 255 с	0	0	0	0
P40	Функция реле неисправности (По выбору)	0 = Сообщение о работе 1 = Индикация неисправности	1	1	1	1
P41	Подключение системы контроля давления газа (По выбору)	0 = Не подключено 1 = Подключено	0	0	0	0
P42	Подключение экономайзера (По выбору)	0 = Не подключено 1 = Подключено	0	0	0	0
P43	Определение неправильного подключения фаза/ноль	0 = Выкл 1 = Вкл	0	0	0	0
P44	Сообщение о техническом обслуживании	Не изменять	1	1	1	1
P45	Количество часов работы котла	Не изменять	175	175	175	175
P46	Количество часов работы горелки	Не изменять	30	30	30	30
P47	Модулируемая точка запуска	10 - 40 (°C)	25	25	25	25
P48	Время стабилизации ГВС	10 - 100 (s)	100	100	100	100
P49	Единицы измерения дисплея	0 = °C/bar 1 = °F/psi	1	1	1	1
S01	Заданная комнатная температура	от 5 до 30 °C	20	20	20	20
S02	Временная задержка выключения циркуляционного насоса отопления А	от 0 до 15 мин	4	4	4	4
S03	Наклон отопительной кривой контура А	от 0 до 40 (x0.1)	15	15	15	15
S04	Температура защиты от замораживания	от -8 до 10 °C -9 °C = Выкл.	3	3	3	3

(1) Изменять эти настройки только в том случае, если это действительно необходимо.

Параметр	Описание	Диапазон регулировки	Заводская настройка			
			MCA			
			45	65	90	115
505	Приоритет ГВС	0 = Выключение отопления во время нагрева горячей санитарно-технической воды 1 = Не используется 2 = Отопление и ГВС работают параллельно, если это допускает гидравлическое подключение	0	0	0	0
506	Временная задержка выключения насоса ГВС	от 2 до 15 мин	2	2	2	2
507	Температура первичного контура ГВС	от 50 до 90 °C	80	80	80	80
508	Защита от легионелл	0 = Функция защиты от легионелл выключена 1 = Водонагреватель подогревается до высокой температуры каждый день с 4 ч до 5 ч 2 = Водонагреватель подогревается до высокой температуры каждую субботу с 4 ч до 5 ч	0	0	0	0
509	Включение управления по 0-10 В	0 = НЕТ 1 = Температура 2 = Мощность	0	0	0	0
510	Напряжение, соответствующее минимальному заданному значению	от 0 до 10 В	0.5	0.5	0.5	0.5
511	Напряжение, соответствующее максимальному заданному значению	от 0 до 10 В	10	10	10	10
512	Минимальное заданное значение температуры или мощности	от 0 до 100	5	5	5	5
513	Максимальное заданное значение температуры или мощности	от 5 до 100	100	100	100	100
514	Каскад	0 = Котел не установлен в каскаде 1 = Каскадная система	0	0	0	0
515	Адрес ведомых котлов (каскад)	от 2 до 10	2	2	2	2
516	Осмотр	Не изменять	0	0	0	0
518	Включение функции TAS	0 = Выключена 1 = Включена	1	1	1	1
519	Телефонный вход	0 = Защита от замораживания (Управление переводом котла в режим защиты от замораживания) 1 = ВКЛ/ВЫКЛ А (Контакт включено или выключено : Позволяет использовать E.TEL: как вход для перевода контура А в режим защиты от замораживания) от 2 до 161 = Не использовать см. таблицу ниже.	0	0	0	0
520	Состояние контакта телефонного входа	0 = Замкнут 1 = Разомкнут см. таблицу ниже.	0	0	0	0
521	Регулировка зима/лето	от 15 до 30 °C = Позволяет задать наружную температуру, выше которой отопление будет отключено 30.5 °C = Отопление никогда не отключается автоматически	22	22	22	22

(1) Изменять эти настройки только в том случае, если это действительно необходимо.

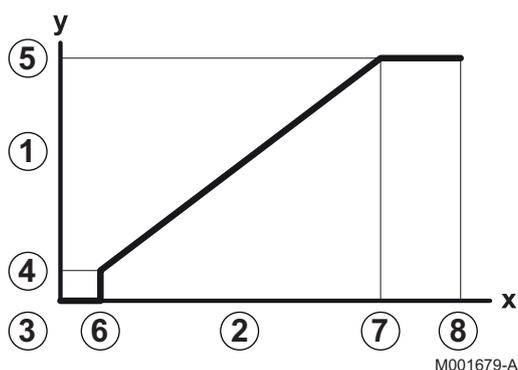
Параметр	Описание	Диапазон регулировки	Заводская настройка			
			MCA			
			45	65	90	115
Rd	Определение подключенных SCU	0 = Нет определения 1 = Определение	0	0	0	0
dF и dU	Заводская настройка	Для возврата к заводским настройкам или после замены платы PCU, в параметры dF и dU необходимо ввести значения dF и dU с идентификационной таблички котла	X Y	X Y	X Y	X Y
rE	Полный сброс	Выполнение ПОЛНОГО СБРОСА для всех параметров SCU				

(1) Изменять эти настройки только в том случае, если это действительно необходимо.

Влияние настройки параметра $S20$ на контакт $S19$			
$S20$	$S19$	Контакт $S19$ замкнут	Контакт $S19$ разомкнут
0 = Замкнут	0 = Защита от замораживания	Активен режим защиты от замораживания для всех контуров котла.	Активен выбранный режим работы на котле.
	1 = ВКЛ/ВЫКЛ А	Активен выбранный режим работы для контура.	Активен режим защиты от замораживания для данного контура.
1 = Разомкнут	0 = Защита от замораживания	Активен выбранный режим работы на котле.	Активен режим защиты от замораживания для всех контуров котла.
	1 = ВКЛ/ВЫКЛ А	Активен режим защиты от замораживания для данного контура.	Активен выбранный режим работы для контура.

Функция 0-10 В :

Эта функция позволяет управлять котлом от внешней системы с выходом 0-10 В, подключенному на вход 0-10 В. Это управление заставляет котел работать с заданным значением температуры или мощности. Необходимо следить за тем, чтобы параметр **ВОДОНАГР.МАКС.** был больше, чем **ЗАД.МАКС 0-10В.**



- | | |
|---|---|
| 1 | Заданное значение температуры подающей линии (°C) |
| 2 | Входное напряжение питания (В) - DC |
| 3 | 0 В |
| 4 | $S12$ |
| 5 | $S13$ |
| 6 | $S10$ |
| 7 | $S11$ |
| 8 | 10 В |
| x | Напряжение на входе |
| y | Температура котла / Мощность котла |

Если входное напряжение ниже **Н.МИН/ВЫК 0-10В**, то котел останавливается.

Заданное значение температур котловой воды строго соответствует входу 0-10 В. Вторичные контуры котла продолжают работать, но они не имеют никакого влияния на температуру котловой воды. В случае использования входа 0-10 В и вторичного контура котла, необходимо, чтобы внешняя

система регулирования, выдающая это напряжение 0-10 В, всегда запрашивала температуру, по меньшей мере, равную потребностям вторичного контура.

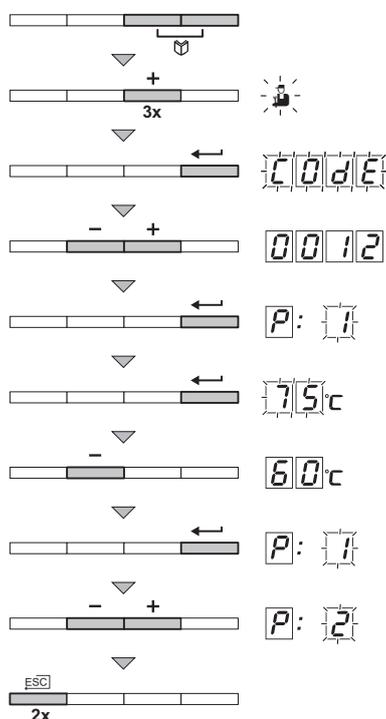
6.7.2. Изменение параметров на уровне Специалиста

Параметры от $P17$ до DF должны изменяться только квалифицированным специалистом. Чтобы избежать ошибок во время ввода значений, изменение некоторых параметров требует ввода специального кода доступа - 0012 .



ВНИМАНИЕ

Изменение заводских значений параметров может привести к неправильной работе оборудования.



C003059-A

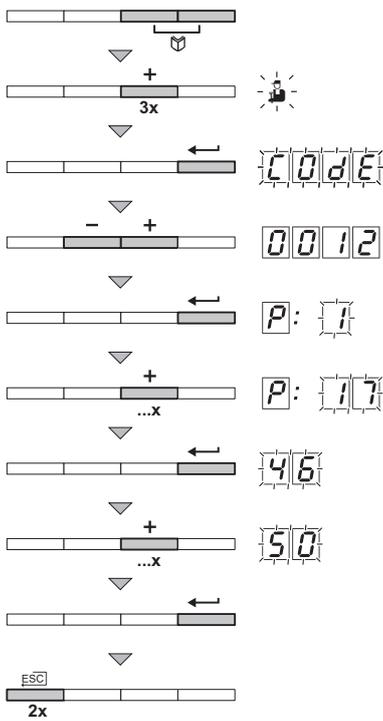
1. Нажать одновременно на две клавиши M , затем - на клавишу $[+]$, пока не отобразится мигающий символ ⏏ в графическом индикаторе меню.
2. Выбрать меню специалиста при помощи клавиши \leftarrow . На дисплее отобразится $Code$.
3. Использовать клавиши $[-]$ и $[+]$ для ввода кода специалиста 0012 .
4. Подтвердить клавишей \leftarrow . Отображается $P: 1$ с мигающим 1 .
5. Нажать второй раз на клавишу \leftarrow . Например, отображается и мигает значение $75^\circ C$.
6. Изменить значение при помощи клавиш $[-]$ или $[+]$. Для этого примера - изменить значение на $60^\circ C$ при помощи клавиши $[-]$.
7. Подтвердить значение клавишей \leftarrow : Отображается $P: 1$ с мигающим 1 .
8. В случае необходимости настроить другие параметры, выбрав их при помощи клавиш $[-]$ или $[+]$.
9. Нажать 2 раза на клавишу ESC для возврата к текущему режиму работы.



Котел возвращается в текущий режим работы и нажатие на любую клавишу будет безрезультатным в течение 3 минут.

6.7.3. Настройка максимальной мощности для режима отопления

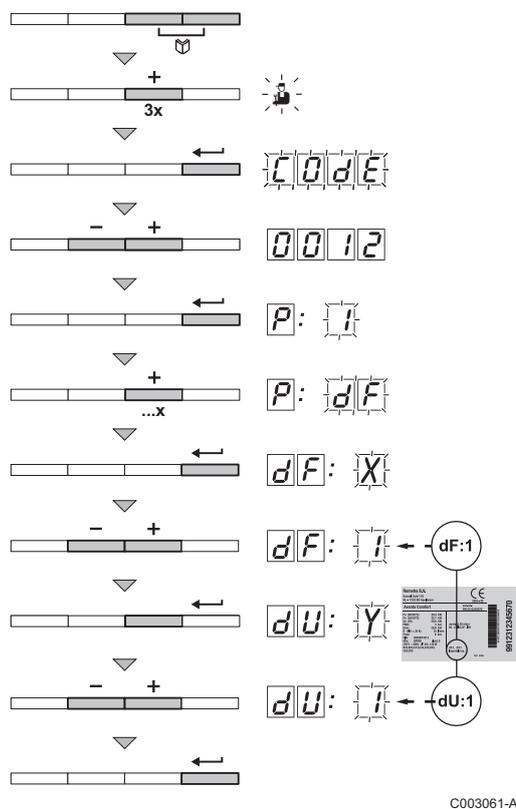
Скорость вращения может быть изменена при помощи параметра $P17$. Для этого выполнить следующие операции :



C003060-A

1. Нажать одновременно на две клавиши , затем - на клавишу **[+]**, пока не отобразится мигающий символ  в графическом индикаторе меню.
2. Выбрать меню специалиста при помощи клавиши . На дисплее отобразится **C0dE**.
3. Использовать клавиши **[-]** и **[+]** для ввода кода специалиста **0012**.
4. Подтвердить клавишей . Отображается **P: 1** с мигающим **1**.
5. Нажать на клавишу **[+]**, чтобы выбрать параметр **P: 17**.
6. Подтвердить клавишей .
7. Использовать клавишу **[+]** для увеличения скорости вращения, например с **46** до **50** (см. соответствующий график для мощности).
8. Подтвердить значение клавишей .
9. Нажать 2 раза на клавишу  для возврата к текущему режиму работы.

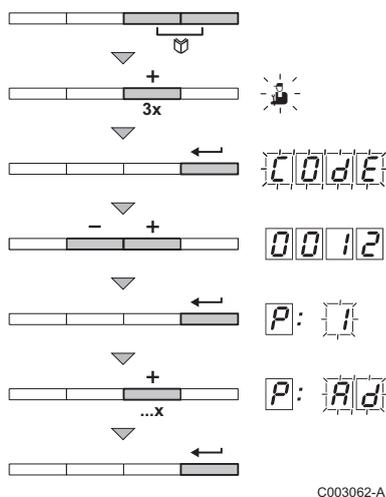
6.7.4. Возврат к заводским настройкам Сброс параметров



C003061-A

1. Нажать одновременно на две клавиши , затем - на клавишу **[+]**, пока не отобразится мигающий символ  в графическом индикаторе меню.
2. Выбрать меню специалиста при помощи клавиши . На дисплее отобразится **C0dE**.
3. Использовать клавиши **[-]** и **[+]** для ввода кода специалиста **0012**.
4. Подтвердить клавишей . Отображается **P: 1** с мигающим **1**.
5. Нажать несколько раз на клавишу **[+]**. Отображается **P: dF** с мигающим **dF**.
6. Нажать на клавишу . Отображается **dF: X** с мигающим **X**. X - это текущее значение параметра dF. Сравнить это значение со значением X на идентификационной табличке котла.
7. При помощи клавиш **[-]** или **[+]** ввести значение X с идентификационной таблички котла.
8. Подтвердить значение клавишей , Отображается **dF: Y** с мигающим **Y**. Y - это текущее значение параметра dU. Сравнить это значение со значением Y на идентификационной табличке котла.
9. При помощи клавиш **[-]** или **[+]** ввести значение Y с идентификационной таблички котла.
10. Подтвердить значение клавишей . Восстановлены заводские настройки.
11. Дисплей возвращается в текущий режим работы.

6.7.5. Выполнение функции автоматического обнаружения



После удаления электронной платы управления необходимо выполнить функцию автоматического обнаружения. Для этого выполнить следующие операции :

1. Нажать одновременно на две клавиши , затем - на клавишу **[+]**, пока не отобразится мигающий символ  в графическом индикаторе меню.
2. Выбрать меню специалиста при помощи клавиши . На дисплее отобразится **CODE**.
3. Использовать клавиши **[-]** и **[+]** для ввода кода специалиста **0012**.
4. Подтвердить клавишей . Отображается **P: 1** с мигающим **1**.
5. Нажать несколько раз на клавишу **[+]**. Отображается **P: Ad** с мигающим **Ad**.
6. Подтвердить клавишей . Выполняется автоматическое обнаружение.
7. Дисплей возвращается в текущий режим работы.

7 Выключение котла - DIEMATIC iSystem

7.1 Выключение установки



ВНИМАНИЕ

Не выключать оборудование. Если система центрального отопления не используется в течение длительного периода, то рекомендуется включить режим **ОТПУСК** (для использования функции антиблокировки насоса контура отопления).

7.2 Защита от замораживания



ВНИМАНИЕ

- ▶ Если оборудование выключено, то система защиты от замораживания не работает.
- ▶ Встроенная система защиты от замораживания защищает только котел, но не отопительную установку. Для защиты установки перевести оборудование в режим **ОТПУСК**.

Режим **ОТПУСК** защищает :

- ▶ Установку, если наружная температура ниже 3 °C (заводская настройка).
- ▶ Помещение, если подключено дистанционное управление и если комнатная температура ниже 6 °C (заводская настройка).
- ▶ Водонагреватель горячей санитарно-технической воды, если температура водонагревателя ниже 4 °C (вода подогревается до 10 °C).

Для конфигурации режима Отпуск :  См. инструкцию по эксплуатации.

8 Выключение котла - IniControl

8.1 Выключение установки



ВНИМАНИЕ

Не выключать котел.

Если система отопления не используется в течение длительного времени, то рекомендуется выполнить следующие действия :

- ▶ Удерживать нажатой клавишу , пока на дисплее не отобразится **ВЫК**.
- ▶ Удерживать нажатой клавишу , пока на дисплее не отобразится **ВЫК**.

8.2 Защита от замораживания

Если температура воды в котле становится слишком низкой, то включается встроенная система защиты от замораживания. Эта система защиты работает следующим образом :

- ▶ Если температура воды ниже 7 °С, то включается циркуляционный насос отопления.
- ▶ Если температура воды ниже 4°С, то включается котел.
- ▶ Если температура воды выше 10 °С, то котел выключается и циркуляционный насос продолжает работать в течение небольшого периода времени.
- ▶ Если температура в буферном водонагревателе ниже, чем 4 °С, то он подогревается до своего заданного значения температуры.

9 Проверка и техническое обслуживание

9.1 Общие правила



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ Операции по техническому обслуживанию котла должны выполняться квалифицированным специалистом.
- ▶ Обязателен ежегодный осмотр.
- ▶ Должны использоваться только заводские запасные части.

- ▶ Выполнять чистку **по крайней мере, 1 раз в год** или даже больше - в соответствии с действующими в стране правилами и нормами.
 См. раздел : "Инструкции для трубчиста", Страница 124
- ▶ Выполнять операции по проверке и обычному техническому обслуживанию 1 раз в год.
 См. раздел : "Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию", Страница 128
- ▶ В случае необходимости выполнять особые операции по техническому обслуживанию.
 См. раздел : "Особые операции по техническому обслуживанию", Страница 133

9.2 Инструкции для трубчиста



ВНИМАНИЕ

Выполнять чистку **по крайней мере, 1 раз в год** или даже больше - в соответствии с действующими в стране правилами и нормами. Только квалифицированный специалист может выполнить следующие операции.

9.2.1. Панель управления DIEMATIC iSystem

1. Нажать на клавишу .
2. Проверить сгорание во время каждой чистки.
 См. раздел : "Регулировка соотношения воздух/газ (Максимальная мощность)", Страница 70 + "Регулировка соотношения воздух/газ (Минимальная мощность)", Страница 71
3. Для возврата к нормальной индикации нажать 2 раза на клавишу .

Меню #ТЕСТ ТРУБОЧИСТ				
Теплогенератор	Доступная функция	Описание	Отображаемые величины	
Имя теплогенератора	АВТО	Нормальная работа	ТЕМП.КОТЛА ТОК СК-ТЬ ВЕНТ. ТЕМП.ОБРАТКИ	°C мкА об/мин °C
	РМИН	Работа на минимальной мощности	ТЕМП.КОТЛА ТОК СК-ТЬ ВЕНТ. ТЕМП.ОБРАТКИ	°C мкА об/мин °C
	РМАКС	Работа на максимальной мощности	ТЕМП.КОТЛА ТОК СК-ТЬ ВЕНТ. ТЕМП.ОБРАТКИ	°C мкА об/мин °C

9.2.2. Панель управления IniControl

1. Нажать одновременно на клавиши  и .
2. Проверить сгорание во время каждой чистки.
 См. раздел : "Регулировка соотношения воздух/газ (Максимальная мощность)", Страница 107 + "Регулировка соотношения воздух/газ (Минимальная мощность)", Страница 108
3. Нажать на клавишу  для возврата в режим нормальной индикации.

Меню #ТЕСТ ТРУБОЧИСТ			
Доступная функция	Описание	Отображаемые величины	
	Работа на минимальной мощности	Давление в установке	бар
	Работа на максимальной мощности	Давление в установке	бар

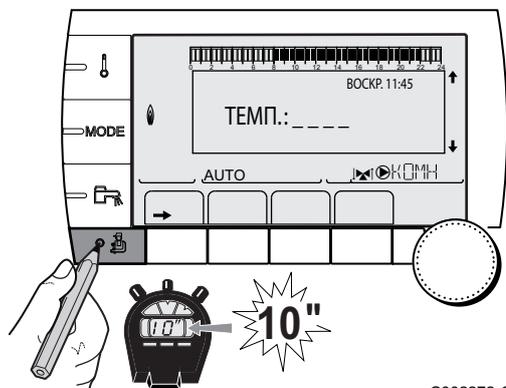
9.3 Изменение функции оповещения о техническом обслуживании



Изменение функции оповещения о техническом обслуживании возможно только для панели управления DIEMATIC iSystem.

9.3.1. Сообщение о техническом обслуживании

В котле есть функция, которая выводит на дисплей сообщение о техническом обслуживании. Для конфигурации этой функции выполнить следующие действия :



C002272-C-07

1. Войти на уровень Сервис : Удерживать нажатой клавишу , пока не отобразится меню **#ПАРАМЕТРЫ**.
2. Выбрать меню **#ОСМОТР**.



- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
- ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

 Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65

3. Установить следующие параметры :

Уровень СЕРВИС - Меню #ОСМОТР		
Параметр	Диапазон регулировки	Описание
ТИП:	НЕТ	Заводская настройка Нет сообщения о необходимости технического обслуживания
	РУЧН	Рекомендуемая настройка В заданный день выводится сообщение о том, что необходимо техническое обслуживание. Задать дату при помощи параметров, приведенных ниже.
	АВТО	 Не применяется. Не выбирать эту настройку.
ЧАС ОСМОТРА ⁽¹⁾	от 0 до 23	Час, когда появится сообщение ОСМОТР
ГОД ОСМОТРА ⁽¹⁾	от 2008 до 2099	Год, когда появится сообщение ОСМОТР
МЕС. ОСМОТРА ⁽¹⁾	от 1 до 12	Месяц, когда появится сообщение ОСМОТР
ДЕНЬ ОСМОТРА ⁽¹⁾	от 1 до 31	День, когда появится сообщение ОСМОТР

(1) Параметр отображается только в том случае, если установлено **РУЧН**.

Удаление сообщения о техническом обслуживании :

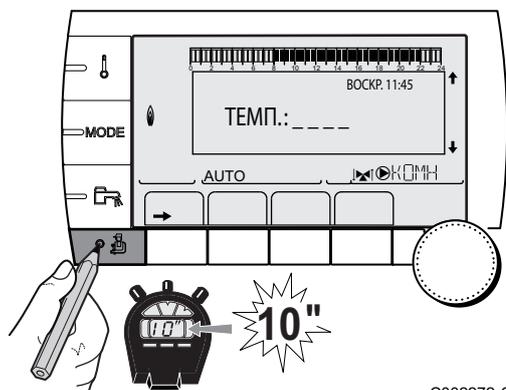
После выполнения операций по техническому обслуживанию необходимо изменить дату в меню **#ОСМОТР**, чтобы исчезло сообщение.

В случае проведения технического обслуживания раньше появления сообщения о техническом обслуживании :

После выполнения преждевременного технического обслуживания необходимо ввести новую дату следующего технического обслуживания в меню **#ОСМОТР**.

9.3.2. Контактные данные специалиста по сервисному обслуживанию

Чтобы сориентировать пользователя в случае появления сообщения об ошибке или о техническом обслуживании, можно указать контактные данные специалиста, с которым можно связаться. Выполнить следующие операции для ввода контактных данных специалиста :



C002272-C-07

1. Войти на уровень Сервис : Удерживать нажатой клавишу , пока не отобразится меню **#ПАРАМЕТРЫ**.
2. Выбрать меню **#СЕРВИС**.

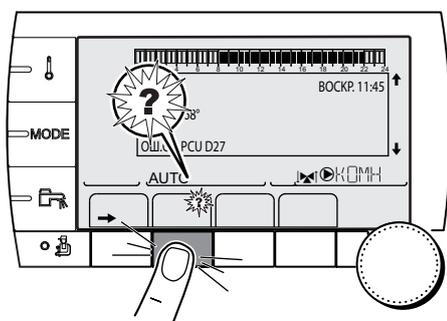


- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
- ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

 Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65

3. Установить следующие параметры :

Уровень СЕРВИС - Меню #СЕРВИС	
Параметр	Описание
ИМЯ	Ввод имени монтажника
№ ТЕЛЕФОНА	Ввод номера телефона монтажника



C002302-D-07

Если на дисплее отобразилось **ОСМОТР**, то нажать на ? для отображения телефонного номера монтажной организации.

9.4 Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию



ВНИМАНИЕ

- ▶ Во время операций по проверке и техническому обслуживанию обязательно всегда заменять все уплотнения на снимаемых деталях.
- ▶ Если оборудование используется интенсивным образом в режиме высоких температур (температура подающей линии > 80°C), то степень износа некоторых деталей будет больше, чем в режиме нормальных условий эксплуатации. Необходимо проверить целостность деталей, особенно - обратного клапана, контура отвода продуктов сгорания, трубы забора воздуха и сифона. В случае необходимости заменить детали.

9.4.1. Проверка гидравлического давления

Гидравлическое давление должно быть, как минимум, 0,8 бар. .

Если гидравлическое давление ниже 0.8 бар :

- ▶ Панель управления DIEMATIC iSystem : Мигает символ **bar**.
- ▶ Панель управления IniControl : Значение давления отображается на экране.

Гидравлическое давление должно быть, как минимум, 0,8 бар.

Если гидравлическое давление ниже 0.8 бар, то на дисплее мигает символ **bar**.



В случае необходимости подпитать водой систему отопления (рекомендуется гидравлическое давление между 1,5 и 2 бар).

9.4.2. Проверка тока ионизации

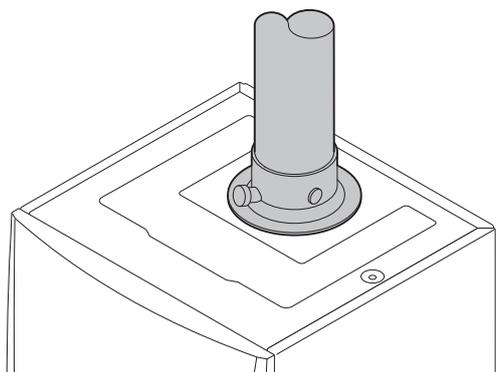
Проверить ток ионизации на максимальной и на минимальной мощности. Значение будет установившимся через 1 минуту. Если значение ниже 4 µA, то необходимо почистить или заменить электрод розжига.

- ▶ **Панель управления DIEMATIC iSystem :**
Ток ионизации можно посмотреть в меню **#ИЗМЕРЕНИЯ**.
 См. раздел : "Отображение измеряемых параметров",
Страница 82
- ▶ **Панель управления IniControl :**
 См. раздел : "Отображение измеряемых параметров",
Страница 111

Ток ионизации можно посмотреть в меню **#ИЗМЕРЕНИЯ**.

 См. раздел : "Отображение измеряемых параметров",
Страница 82

9.4.3. Проверка герметичности отвода продуктов сгорания и забора воздуха



T001580-A

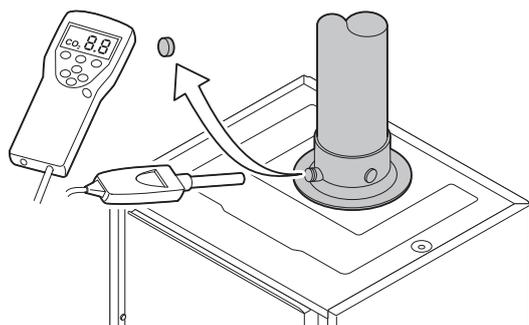
- ▶ Проверить герметичность подключения отвода продуктов сгорания и забора воздуха.

9.4.4. Проверка сгорания

■ Панель управления DIEMATIC iSystem

Проверка сгорания проводится путем измерения процентного содержания O_2/CO_2 в трубопроводе отвода продуктов сгорания. Для этого выполнить следующие операции :

1. Отвернуть заглушку отбора проб дымовых газов.
2. Подсоединить газоанализатор.



T001581-A

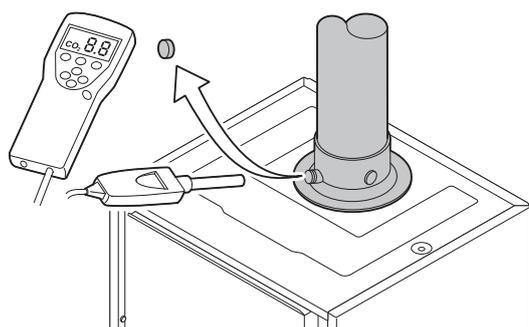


ВНИМАНИЕ

Необходимо тщательно закрыть отверстие вокруг датчика во время измерения.

3. Вывести котел в режим большой скорости.
 - ☞ См. раздел : "Регулировка соотношения воздух/газ (Максимальная мощность)", Страница 70
 - В данный момент котел работает с максимальной мощности. Измерить процентное содержание CO_2 и сравнить это значения с приведенными заданными значениями.
4. Вывести котел в режим минимальной мощности.
 - ☞ См. раздел : "Регулировка соотношения воздух/газ (Минимальная мощность)", Страница 71.
 - В данный момент котел работает с минимальной мощностью. Измерить процентное содержание CO_2 и сравнить это значения с приведенными заданными значениями.

■ Панель управления IniControl



T001581-A

Проверка сгорания проводится путем измерения процентного содержания O_2/CO_2 в трубопроводе отвода продуктов сгорания. Для этого выполнить следующие операции :

1. Отвернуть заглушку отбора проб дымовых газов.
2. Подсоединить газоанализатор.

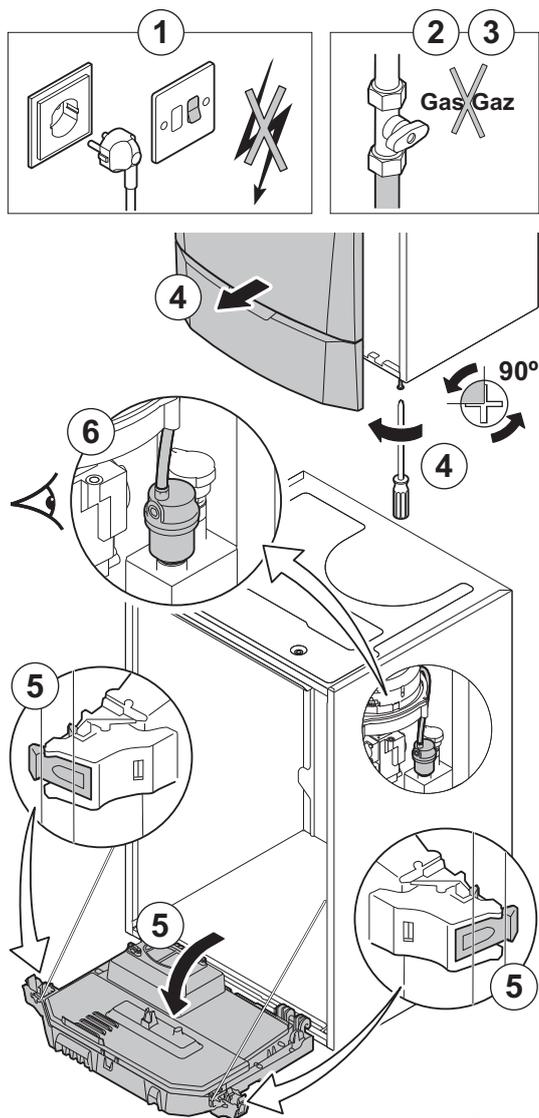


ВНИМАНИЕ

Необходимо тщательно закрыть отверстие вокруг датчика во время измерения.

3. Вывести котел в режим большой скорости.
 См. раздел : "Регулировка соотношения воздух/газ (Максимальная мощность)", Страница 107
 В данный момент котел работает с максимальной мощности. Измерить процентное содержание CO_2 и сравнить это значения с приведенными заданными значениями.
4. Вывести котел в режим минимальной мощности.
 См. раздел : "Регулировка соотношения воздух/газ (Минимальная мощность)", Страница 108.
 В данный момент котел работает с минимальной мощностью. Измерить процентное содержание CO_2 и сравнить это значения с приведенными заданными значениями.

9.4.5. Проверка автоматического воздухоотводчика



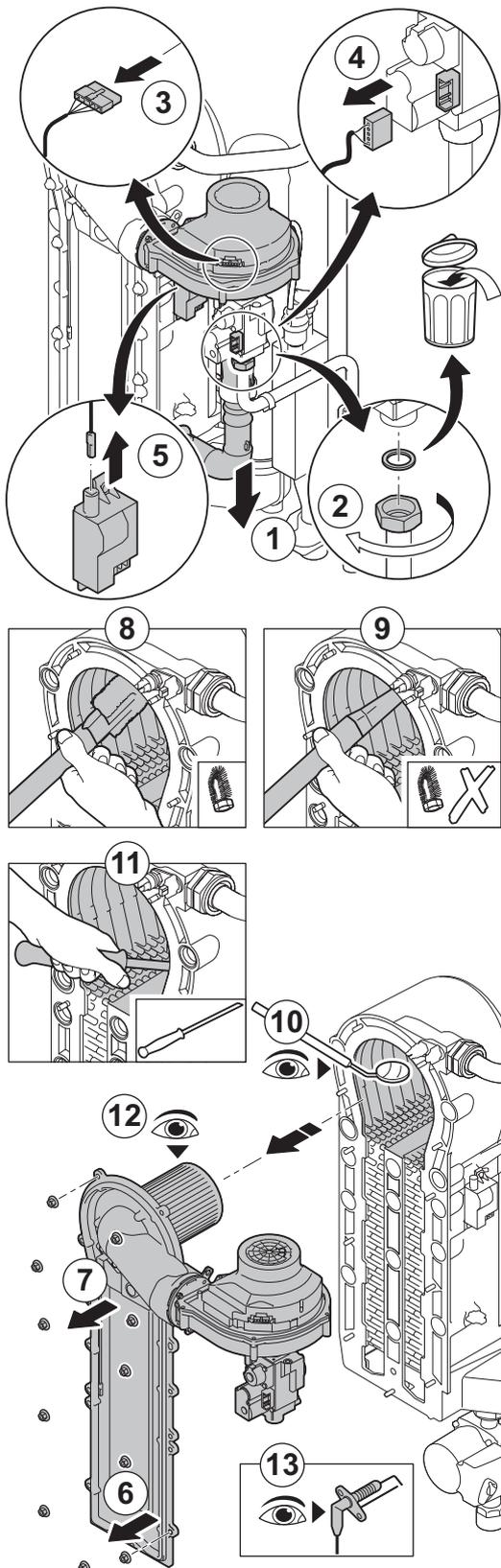
R000076-B

1. Отключить электропитание котла.
2. Закрыть газовый кран котла.
3. Закрыть основной кран подачи газа.
4. Ослабить на четверть оборота два винта, расположенные под передней панелью. Снять её.
5. Откинуть панель управления на себя, открыв крепежные защелки по бокам.
6. Проверить наличие воды в маленьком гибком шланге автоматического воздухоотводчика.
7. В случае течи - заменить воздухоотводчик.

9.4.6. Проверка сифона

1. Снять сифон и почистить его.
2. Заполнить сифон водой.
3. Установить сифон на место.

9.4.7. Проверка горелки и чистка теплообменника



ВНИМАНИЕ

Во время операций по проверке и техническому обслуживанию обязательно всегда заменять все уплотнения на снимаемых деталях.

1. Снять трубопровод подачи воздуха трубы Вентури.
2. Отвернуть накидную гайку на газовом блоке.
3. Снять разъемы вентилятора.
4. Снять разъемы газового блока.
5. Снять разъемы электрода розжига с трансформатора розжига.
6. Снять переднюю пластину теплообменника
7. Аккуратно приподнять переднюю пластину теплообменника в том числе горелку и вентилятор.
8. Использовать пылесос со специальной насадкой (принадлежность) для чистки верхней части теплообменника (топка).
9. Еще раз пропылесосить в глубине без верхней щётки на насадке.
10. Проверить (например, при помощи зеркала), видно ли еще пыль. Если да, то удалить её при помощи пылесоса.
11. Почистить нижнюю часть теплообменника при помощи ножа для чистки (дополнительное оборудование).
12. Горелка не требует никакого технического обслуживания, она - самоочищающаяся. В случае необходимости почистить цилиндрическую горелку при помощи сжатого воздуха. Проверить, что нет трещин и/или других повреждений на поверхности снятой горелки. Если это не так, то заменить горелку.
13. Проверить запальный электрод / электрод ионизации.
14. Для сборки выполнить операции в обратном порядке.



ВНИМАНИЕ

- ▶ Не забыть подключить разъем вентилятора.
- ▶ Проверить, что прокладка между коленом смесительного устройства и теплообменником установлена правильным образом. (Установка плоской частью в соответствующую канавку обозначает герметичность).

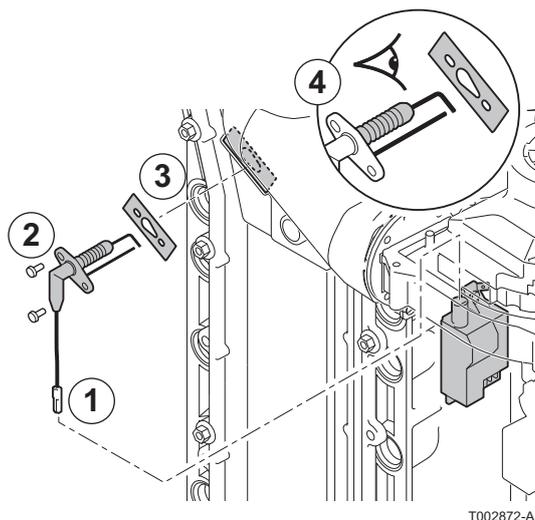
15. Открыть кран подачи газа и подать электрическое питание на котел.

T002871-B

9.5 Особые операции по техническому обслуживанию

Если операции по проверке и стандартному техническому обслуживанию показывают необходимость выполнения дополнительных операций по техническому обслуживанию, то в зависимости от вида этих работ выполнить следующие операции :

9.5.1. Техническое обслуживание электрода розжига



1. Снять разъемы электрода розжига с трансформатора розжига.

i Кабель розжига закреплен на запальном электроде и, таким образом, не может быть снят.

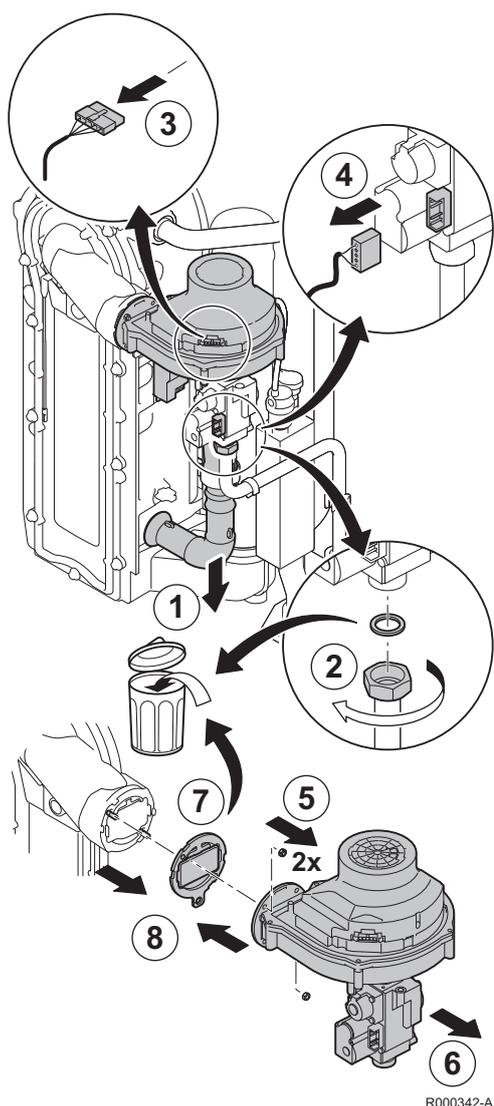
2. Отвернуть 2 винта. Снять блок.
3. Удалить любые следы отложений при помощи наждачной бумаги.
4. Проверить степень износа электрода розжига. В случае необходимости заменить.
5. Проверить уплотнительную прокладку.
6. Установить на место все детали, заменив изношенные.

T002872-A

9.5.2. Замена обратного клапана

Заменить обратный клапан, если он неисправен или он находится в наборе для технического обслуживания. Для этого выполнить следующие операции :

1. Снять трубопровод подачи воздуха трубы Вентури.
2. Отвернуть накидную гайку на газовом блоке.
3. Снять разъемы вентилятора.
4. Снять разъемы газового блока.
5. Снять вентилятор.
6. Полностью вынуть систему вентилятор/камера смешения.
7. Заменить обратный клапан, который находится между коленом устройства для смешения и вентилятором.
8. Для сборки выполнить операции в обратном порядке.



9.5.3. Установка котла

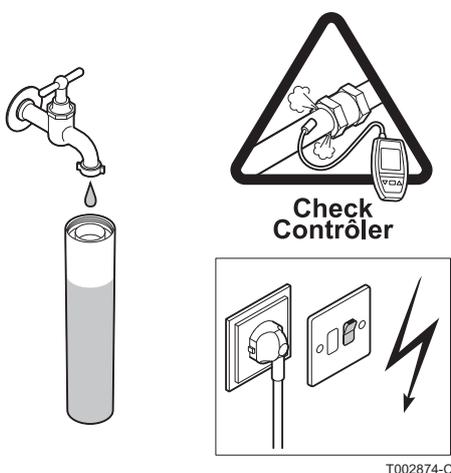
1. Выполнить операции в обратном порядке для повторной сборки всех деталей.



ВНИМАНИЕ

Во время операций по проверке и техническому обслуживанию обязательно всегда заменять все уплотнения на снимаемых деталях.

2. Заполнить сифон водой.
3. Установить сифон на место.
4. Осторожно открыть основной водный кран, заполнить установку, удалить воздух и, в случае необходимости, подпитать водой.
5. Проверить герметичность соединений для газа и воды.
6. Выполнить повторный ввод котла в эксплуатацию.



10 В случае неисправности

10.1 Защита от короткого цикла работы



Эта индикация касается только котлов с панелью управления DIEMATIC iSystem.

Если на дисплее мигает символ **?**, то котел находится в режиме Защиты от короткого цикла работы.

1. Нажать на клавишу **"?"**.
Отобразится сообщение **Включение произойдет после достижения температуры перезапуска**.



Это информационное сообщение, оно не является сообщением об ошибке.

10.2 Сообщения (Код вида Vxx или Mxx)

В случае неисправности на панели управления отображается сообщение и соответствующий код.

1. Записать отображаемый код.
Код очень важен для быстрого и корректного выявления типа неисправности и для возможной технической поддержки.
2. Остановить и заново запустить котел.
Котел автоматически начнет снова работать, как только причина блокировки будет устранена.
3. Если код отображается снова, то устранить проблему, следуя указаниям приведенной ниже таблицы :



В зависимости от панели управления, индикация сообщений отличается :

- ▶ Панель управления DIEMATIC iSystem :
Отображаются код и сообщение.
- ▶ Панель управления IniControl : Отображается только код.

Код	Сообщения	Описание	Проверка / решение
B00	БЛ.CRC.PSU	Неправильно сконфигурирована электронная плата PSU	Ошибка параметров на электронной плате PSU <ul style="list-style-type: none"> ▶ DIEMATIC iSystem : Заново установить тип теплогенератора в меню #КОНФИГУРАЦИЯ (См. заводскую идентификационную табличку) ▶ IniControl : Возврат к заводским настройкам :  См. раздел "Возврат к заводским настройкам Сброс параметров", Страница 120
B01	БЛ.МАКС.Т.КОТЛ.	Превышена максимальная температура подающей линии	Недостаточный расход воды в установке <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны)
B02	БЛ.РОСТ Т.КОТЛ.	Скорость увеличения температуры в подающей линии превысила свое максимальное значение	Недостаточный расход воды в установке <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) ▶ Проверить давление воды ▶ Проверить состояние чистоты теплообменника
			Ошибка датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить правильную работу датчиков ▶ Проверить, что датчик котла установлен правильно
B07	БЛ.ДТ ПОД.ОБР.	Превышена максимальная разница температуры между подающей и обратной линией	Недостаточный расход воды в установке <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) ▶ Проверить давление воды ▶ Проверить состояние чистоты теплообменника
			Ошибка датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить правильную работу датчиков ▶ Проверить, что датчик котла установлен правильно
B08	БЛ.RL РАЗОМК	Разомкнут вход RL на клеммном разъеме электронной платы PCU	Ошибка параметра <ul style="list-style-type: none"> ▶ DIEMATIC iSystem : Заново установить тип теплогенератора в меню #КОНФИГУРАЦИЯ (См. заводскую идентификационную табличку) ▶ IniControl : Возврат к заводским настройкам :  См. раздел "Возврат к заводским настройкам Сброс параметров", Страница 120
			Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабельные соединения
B09	БЛ.ФАЗА/0	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DIEMATIC iSystem : Заново установить тип теплогенератора в меню #КОНФИГУРАЦИЯ (См. заводскую идентификационную табличку) ▶ IniControl : Возврат к заводским настройкам :  См. раздел "Возврат к заводским настройкам Сброс параметров", Страница 120 	
B10 B11	БЛ. ВХ. ВЛ РАЗОМК.	Разомкнут вход ВЛ на клеммном разъеме электронной платы PCU	Разомкнут контакт, подключенный на вход ВЛ <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить контакт на входе ВЛ
			Ошибка параметра <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить параметр ВХОД ВЛ
			Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабельные соединения
B13	БЛ.СВ.PCU БЛ.СВ. PCU-D4	Ошибка связи с электронной платой SCU	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабельные соединения
			В котел не установлена электронная плата SCU <ul style="list-style-type: none"> ▶ Установить электронную плату SCU

Код	Сообщения	Описание	Проверка / решение
B14	БЛ.ОТС.ВОДЫ	Давление воды ниже 0,8 бар	Недостаток воды в установке ▶ Добавить воды в установку
B15	БЛ.ДАВЛ.ГАЗ	Очень низкое давление газа	Неправильная настройка реле давления газа на электронной плате SCU ▶ Проверить, что газовый кран открыт ▶ Проверка давления подачи газа ▶ Проверить, что система контроля давления газа правильно установлена ▶ В случае необходимости заменить систему контроля давления газа
B16	БЛ.НЕПР.SU	Не распознана электронная плата SU	Неправильная электронная плата SU для этого котла ▶ Заменить электронную плату SU
B17	БЛ.ОШИБ.PCU	Изменились параметры в памяти электронной платы PCU	Ошибка параметров на электронной плате PCU ▶ Заменить электронную плату PCU
B18	БЛ.НЕПР.PSU	Не распознана электронная плата PSU	Неправильная электронная плата PSU для этого котла ▶ Заменить электронную плату PSU
B19	БЛ.НЕТ КОНФИГ.	Котел не сконфигурирован	Электронная плата PSU была заменена ▶ DIEMATIC iSystem : Заново установить тип теплогенератора в меню #КОНФИГУРАЦИЯ (См. заводскую идентификационную табличку) ▶ IniControl : Возврат к заводским настройкам : ▶  См. раздел "Возврат к заводским настройкам Сброс параметров", Страница 120
B21	БЛ.СВЯЗЬ SU	Ошибка связи между электронными платами PCU и SU	Неправильное подключение ▶ Проверить, что электронная плата SU правильно установлена на электронную плату PCU ▶ Заменить электронную плату SU
B22	БЛ.ПРОП.ПЛАМ.	Пропадание пламени во время работы	Отсутствие тока ионизации ▶ Удалить воздух из газопровода ▶ Проверить, что газовый кран открыт ▶ Проверить давление подачи ▶ Проверить работу и настройку газового блока ▶ Проверить, что трубопроводы подачи воздуха и отвода продуктов сгорания не закрыты ▶ Проверить, что продукты сгорания повторно не всасываются
B25	БЛ.ОШИБ.SU	Внутренняя ошибка электронной платы SU	▶ Заменить электронную плату SU
B26	БЛ.ДАТ.ГВС	Короткое замыкание или обрыв датчика ёмкостного водонагревателя для ГВС	▶ Заново установить тип теплогенератора в меню #КОНФИГУРАЦИЯ (См. идентификационную табличку) ▶ Проверить, что датчик правильно подключен на вход Д.ГВС платы SCU ▶ Проверить сопротивление датчика. В случае необходимости, заменить его ▶ Проверить кабельные соединения

Код	Сообщения	Описание	Проверка / решение
B27	БЛ.ГВС ПРОТ.	Короткое замыкание или обрыв датчика на выходе пластинчатого теплообменника	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Заново установить тип теплогенератора в меню #КОНФИГУРАЦИЯ (См. идентификационную табличку) ▶ Проверить, что датчик правильно подключен на вход X20 платы PCU ▶ Проверить сопротивление датчика. В случае необходимости, заменить его ▶ Проверить кабельные соединения
M04	ОСМОТР	Необходимо техническое обслуживание	<p>Наступила запрограммированная дата для технического обслуживания</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Выполнить техническое обслуживание котла ▶ Для удаления сообщения о техническом обслуживании запрограммировать другую дату в меню #ОСМОТР или установить параметр ТИП ОСМОТРА на ВЫК
M05	ОСМОТР А	Требуется техническое обслуживание для А, В или С	<p>Наступила запрограммированная дата для технического обслуживания</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Выполнить техническое обслуживание котла ▶ Для удаления сообщения о техническом обслуживании нажать на клавишу 
M06	ОСМОТР В		
M07	ОСМОТР С		
M20	УДАЛ.ВОЗД,	Выполняется цикл удаления воздуха из котла	<p>Включение котла</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подождать 3 минут (минуты)
	СУШ.КОН.В XX ДНЕЙ СУШ.КОН.С XX ДНЕЙ СУШ.КОН.В+С XX ДНЕЙ	Активен режим сушки стяжки XX ДНЕЙ = Количество оставшихся дней для сушки стяжки.	<p>Выполняется сушка стяжки. Другие контуры отопления выключены.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Дождаться, когда количество оставшихся дней уменьшится до 0 ▶ Установить параметр СУШКА СТЯЖКИ на ВЫК
M23	ЗАМЕНИТЬ ДАТ.НАР.Т	Неисправен датчик наружной температуры.	Заменить беспроводный датчик наружной температуры.
	СТОП N XX	Активен период отключения XX = Номер активного периода отключения	<p>Выполняется отключение. Выбранные контуры для этого отключения находятся в режиме защиты от замораживания в течение заданного периода.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подождать, пока не наступит дата окончания периода отключения ▶ Установить параметр СТОП N XX на ВЫК

10.3 Список сообщений

10.3.1. Панель управления DIEMATIC iSystem

В меню **#СПИСОК СООБЩЕНИЙ** можно просмотреть последние 10 сообщений, которые отображались на панели управления.

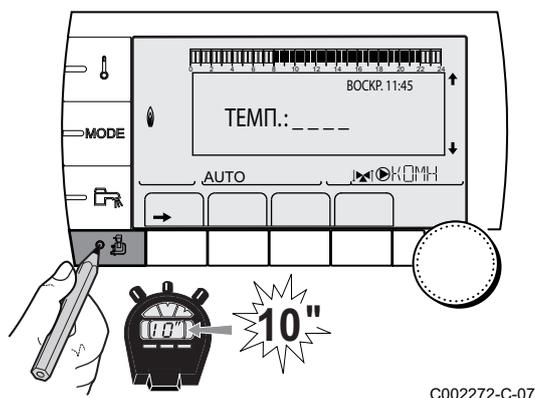
1. Войти на уровень Сервис : Удерживать нажатой клавишу , пока не отобразится меню **#ПАРАМЕТРЫ**.
2. Выбрать меню **#СПИСОК СООБЩЕНИЙ**.



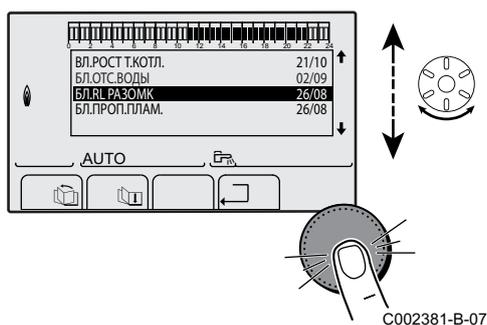
- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
- ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

 Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65

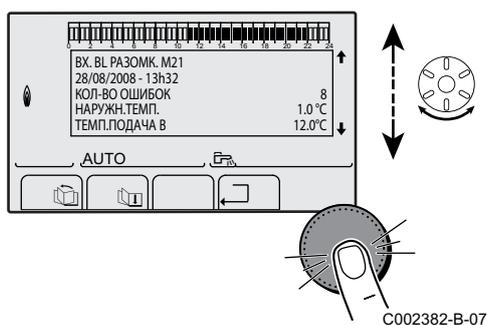
3. Отображается список из 10 последних сообщений.



C002272-C-07



C002381-B-07



C002382-B-07

4. Выбрать сообщение для просмотра информации о нём.

10.3.2. Панель управления IniControl

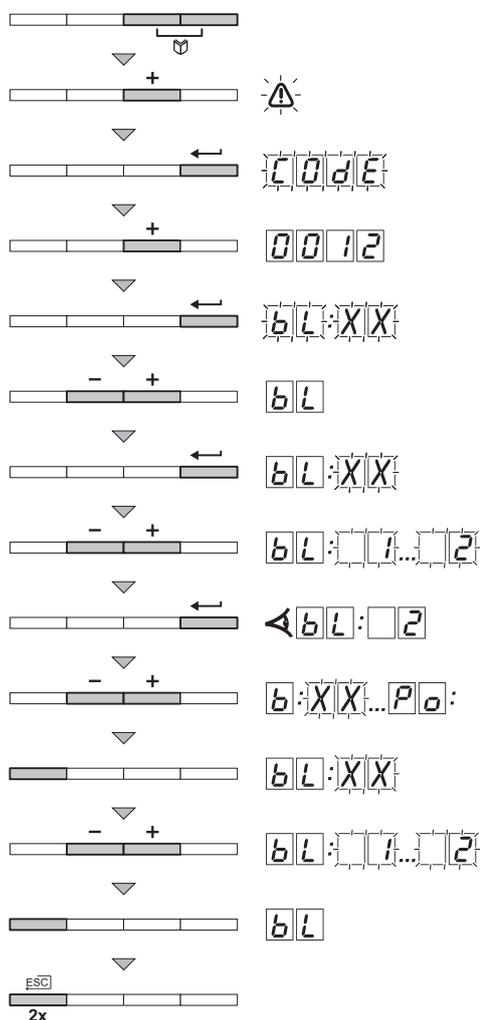
Система регулирования котла имеет память для сообщений об ошибках. Последние 16 произошедших ошибок заносятся в эту память.

Кроме кодов ошибок также сохраняются следующие данные :

- ▶ Количество раз, когда возникала неисправность : (: ).
- ▶ Температура подающей линии (: ) и температура обратной линии (: ) в момент возникновения ошибки.

Для доступа к сохраненным в памяти ошибкам должен быть введен код доступа **0012**.

■ **Считывание сообщений, сохраненных в памяти**



C003070-A

1. Нажать одновременно на две клавиши **M**, затем - на клавишу **[+]**, пока не отобразится мигающий символ **!** в графическом индикаторе меню.
2. Выбрать меню специалиста при помощи клавиши **←**. На дисплее отобразится **C0dE**.
3. Использовать клавиши **[-]** и **[+]** для ввода кода специалиста **0012**.
4. Нажать на клавишу **←**. На дисплее отобразится **bL:XX**.
5. Подтвердить клавишей **←**. Отображается **bL:XX** с мигающим **XX** = Последняя произошедшая неисправность, например **2**.
6. Клавиши **[-]** и **[+]** позволяют пролистать ошибки или блокировки.
7. Нажать на клавишу **←**, чтобы посмотреть более детальную информацию об ошибках или блокировках.
8. Нажать на клавиши **[-]** или **[+]** для вывода следующей информации :
n:1 = Количество раз, когда возникала неисправность.
hr = Число часов работы горелки.
t1 = Температура подающей линии (°C).
t2 = Температура обратной линии (°C).
t3 = Температура водонагревателя (°C).
t4 = Наружная температура (°C) (Только при наличии датчика наружной температуры).
FL = Ток ионизации (µA).
nF = Скорость вращения вентилятора, об/мин.
Pr = Давление воды (бар).
9. Нажать на клавишу **□**, чтобы прервать цикл отображения. Отображается **bL:XX** с мигающим **XX** = Последняя произошедшая неисправность.
10. Нажать **□** на клавишу 2, чтобы выйти из памяти ошибок.

10.4 Неисправности (Код вида Lxx или Dxx)

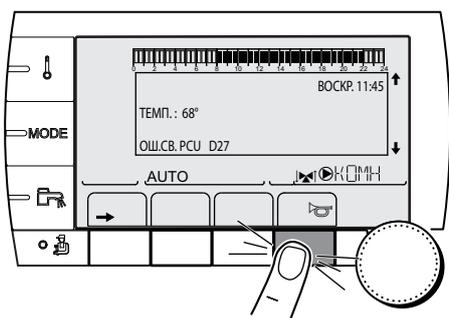
В случае неисправности во время работы на дисплее панели управления отображается и мигает сообщение об ошибке и соответствующий код.



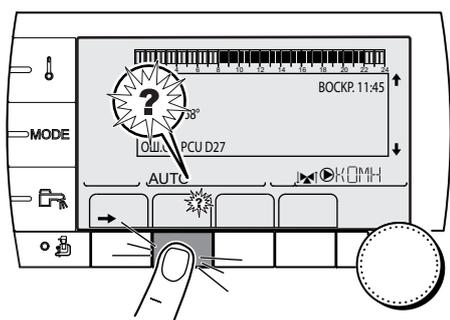
В зависимости от панели управления, индикация сообщений отличается :

- ▶ Панель управления DIEMATIC iSystem : Отображаются код и сообщение.
- ▶ Панель управления IniControl : Отображается только код.

10.4.1. Панель управления DIEMATIC iSystem



C002604-A-07



C002302-D-07

1. Записать отображаемый код.
Код очень важен для быстрого и корректного выявления типа неисправности и для возможной технической поддержки.
2. Нажать на клавишу . Если код отображается снова, то выключить и включить котел.
3. Нажать на клавишу ?. Следовать указаниям, чтобы решить проблему.
4. В следующей таблице приведено значение кодов :

10.4.2. Панель управления IniControl

1. Записать отображаемый код.
Код очень важен для быстрого и корректного выявления типа неисправности и для возможной технической поддержки.
2. Нажать на клавишу . Если код отображается снова, то выключить и включить котел.

10.4.3. Перечень неисправностей

Код	Неисправности	Источник неисправности	Описание	Проверка / решение
L00	ОШ. PSU	PCU	Не подключена электронная плата PSU	Неправильное подключение
				<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронными платами PCU и PSU
L01	ОШ.ПАРАМ.PSU	PCU	Неправильные параметры безопасности	Неисправна электронная плата PSU
				<ul style="list-style-type: none"> ▶ Заменить электронную плату PSU
				Неправильное подключение
				<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронными платами PCU и PSU
				Неисправна электронная плата PSU
				<ul style="list-style-type: none"> ▶ Заменить электронную плату PSU

Код	Неисправности	Источник неисправности	Описание	Проверка / решение
L02	ОШ.ДАТ.ПОД.	PCU	Короткое замыкание датчика подающей линии котла	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронной платой PCU и датчиком ▶ Проверить, что правильно установлена электронная плата SU ▶ Проверить, что датчик установлен правильно
				Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
L03	ОШ.ДАТ.ПОД.	PCU	Обрыв датчика подающей линии котла	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронной платой PCU и датчиком ▶ Проверить, что правильно установлена электронная плата SU ▶ Проверить, что датчик установлен правильно
				Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
L04	ОШ.ДАТ.ПОД.	PCU	Слишком низкая температура котла	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронной платой PCU и датчиком ▶ Проверить, что правильно установлена электронная плата SU ▶ Проверить, что датчик установлен правильно
				Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
				Отсутствие циркуляции воды <ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалить воздух из отопительной установки ▶ Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) ▶ Проверить давление воды ▶ Проверить состояние чистоты теплообменника

Код	Неисправности	Источник неисправности	Описание	Проверка / решение
L05	СТВ ПОДАЧ.	PCU	Слишком высокая температура котла	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронной платой PCU и датчиком ▶ Проверить, что правильно установлена электронная плата SU ▶ Проверить, что датчик установлен правильно
				Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
				Отсутствие циркуляции воды <ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалить воздух из отопительной установки ▶ Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) ▶ Проверить давление воды ▶ Проверить состояние чистоты теплообменника
L06	ОШИБ.ДАТЧ.ОБР	PCU	Короткое замыкание датчика обратной линии	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронной платой PCU и датчиком ▶ Проверить, что правильно установлена электронная плата SU ▶ Проверить, что датчик установлен правильно
				Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
L07	ОШИБ.ДАТЧ.ОБР	PCU	Обрыв датчика обратной линии	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронной платой PCU и датчиком ▶ Проверить, что правильно установлена электронная плата SU ▶ Проверить, что датчик установлен правильно
				Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик

Код	Неисправности	Источник неисправности	Описание	Проверка / решение
L08	ОШИБ.ДАТЧ.ОБР	PCU	Слишком низкая температура обратной линии	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронной платой PCU и датчиком ▶ Проверить, что правильно установлена электронная плата SU ▶ Проверить, что датчик установлен правильно
				Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
				Отсутствие циркуляции воды <ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалить воздух из отопительной установки ▶ Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) ▶ Проверить давление воды ▶ Проверить состояние чистоты теплообменника
L09	СТВ ОБРАТ.	PCU	Слишком высокая температура обратной линии	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронной платой PCU и датчиком ▶ Проверить, что правильно установлена электронная плата SU ▶ Проверить, что датчик установлен правильно
				Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
				Отсутствие циркуляции воды <ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалить воздух из отопительной установки ▶ Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) ▶ Проверить давление воды ▶ Проверить состояние чистоты теплообменника

Код	Неисправности	Источник неисправности	Описание	Проверка / решение
L10	ДТ.ПОД-ОБР>МАКС	PCU	Недостаточная разница между температурой подающей линии и температурой обратной линии	Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
				Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что датчик установлен правильно
				Отсутствие циркуляции воды <ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалить воздух из отопительной установки ▶ Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) ▶ Проверить давление воды ▶ Проверить состояние чистоты теплообменника ▶ Проверить правильную работу циркуляционного насоса
L11	ДТ.ОБР-ПОД>МАКС	PCU	Слишком большая разница между температурой подающей линии и температурой обратной линии	Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
				Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что датчик установлен правильно
				Отсутствие циркуляции воды <ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалить воздух из отопительной установки ▶ Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) ▶ Проверить давление воды ▶ Проверить состояние чистоты теплообменника ▶ Проверить правильную работу циркуляционного насоса
L12	STB РАЗОМК.	PCU	Превышена максимальная температура котла (Ограничительный термостат STB)	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронной платой PCU и STB ▶ Проверить, что правильно установлена электронная плата SU ▶ Проверить электрическую целостность STB ▶ Проверить, что правильно установлен STB
				Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ В случае необходимости заменить STB
				Отсутствие циркуляции воды <ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалить воздух из отопительной установки ▶ Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) ▶ Проверить давление воды ▶ Проверить состояние чистоты теплообменника

Код	Неисправности	Источник неисправности	Описание	Проверка / решение
L14	ОШИБКА ГОРЕЛКИ	PCU	5 неудачных попыток запуска горелки	Отсутствие искры зажигания <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронной платой PCU и трансформатором розжига ▶ Проверить, что правильно установлена электронная плата SU ▶ Проверить электрод ионизации/ розжига ▶ Проверить заземление ▶ Неисправна электронная плата SU : Заменить электронную плату
				Наличие искр при розжиге, но без образования пламени <ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалить воздух из газопровода ▶ Проверить, что газовый кран открыт ▶ Проверка давления подачи газа ▶ Проверить работу и настройку газового блока ▶ Проверить, что трубопроводы подачи воздуха и отвода продуктов сгорания не закрыты ▶ Проверить кабель газового блока ▶ Неисправна электронная плата SU : Заменить электронную плату
				Наличие пламени, но недостаточный ток ионизации (<3 мкА) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что газовый кран открыт ▶ Проверка давления подачи газа ▶ Проверить электрод ионизации/ розжига ▶ Проверить заземление ▶ Проверить кабель электрода ионизации/розжига
L16	ПАРАЗ.ПЛАМЯ	PCU	Определение паразитного пламени	Наличие тока ионизации при отсутствии пламени Неисправен трансформатор розжига <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить электрод ионизации/ розжига
				Неисправен газовый блок <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить газовый блок и в случае необходимости заменить его
				Горелка остается раскаленной : Слишком высокое CO ₂ <ul style="list-style-type: none"> ▶ Настроить CO₂
L17	ОШ.ГАЗ.КЛАП.	PCU	Проблема с газовым клапаном	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронной платой PCU и газовым клапаном ▶ Проверить, что правильно установлена электронная плата SU
				Неисправна электронная плата SU <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить электронную плату SU и, в случае необходимости, заменить её

Код	Неисправности	Источник неисправности	Описание	Проверка / решение
L34	ОШ. ВЕНТ.	PCU	Вентилятор не вращается с правильной скоростью	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель электронной платой между PCU и вентилятором
				Неисправен вентилятор <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить хорошую тягу в месте подключения дымовой трубы ▶ В случае необходимости заменить вентилятор
L35	ОШ.ОБР>КОТЛ	PCU	Подающая и обратная линия перепутаны местами	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что датчик установлен правильно
				Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивления датчиков ▶ В случае необходимости заменить датчик
				Перепутано направление циркуляции воды <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны)
L36	ОШ. ИОНИЗАЦИИ	PCU	Пламя пропадало более 5 раз за 24 часа во время работы горелки	Отсутствие тока ионизации <ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалить воздух из газопровода ▶ Проверить, что газовый кран открыт ▶ Проверка давления подачи газа ▶ Проверить работу и настройку газового блока ▶ Проверить, что трубопроводы подачи воздуха и отвода продуктов сгорания не закрыты ▶ Проверить, что продукты сгорания повторно не всасываются
L37	ОШ.СВ.SU	PCU	Обрыв связи с электронной платой SU	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что электронная плата SU правильно установлена в разъем электронной платы PCU ▶ Заменить электронную плату SU
L38	ОШ.СВ.PCU-D4	PCU	Обрыв связи между электронными платами PCU и SCU	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронными платами PCU и SCU ▶ DIEMATIC iSystem : Выполнить АВТООБНАРУЖЕНИЕ из меню #КОНФИГУРАЦИЯ IniControl : Выполнить функцию автоматического обнаружения  см. раздел "Выполнение функции автоматического обнаружения", Страница 121
				Неисправна или не подключена электронная плата SCU <ul style="list-style-type: none"> ▶ Заменить электронную плату SCU

Код	Неисправности	Источник неисправности	Описание	Проверка / решение
L39	ОШ.ВL РАЗОМК	PCU	Вход ВL кратковременно разомкнулся	<p>Неправильное подключение</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабельные соединения <p>Внешняя причина</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить устройство, подключенное на контакт ВL <p>Неправильно настроенный параметр</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить параметр ВХОД ВL
L40	ОШ.ТЕСТ.HRU	PCU	Ошибка тестирования блока HRU/URC	<p>Неправильное подключение</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабельные соединения <p>Внешняя причина</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Устранить внешнюю причину <p>Неправильно настроенный параметр</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить параметры
L250	ОШ.НЕТ ВОДЫ	PCU	Слишком низкое давление воды	<p>Воздух в отопительной установке Утечка воды Ошибка измерения</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ При необходимости добавить воды ▶ Разблокировать котел
L251	ОШ. МАНОМ.	PCU	Ошибка манометра	<p>Проблема с кабелем Неисправен манометр Неисправна плата датчиков</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронной платой PCU и манометром ▶ Проверить, что манометр правильно установлен ▶ В случае необходимости заменить манометр
D03 D04	НЕИСПР.ДАТ.П.В НЕИСПР.ДАТ.П.С	SCU	<p>Ошибка датчика подающей линии контура В Ошибка датчика подающей линии контура С</p> <p>Примечания : Насос контура вращается. На двигатель 3-ходового клапана контура не подается питание и его можно привести в действие вручную.</p>	<p>Неправильное подключение</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что датчик подключен :  См. раздел : "Удаление датчиков из памяти электронной платы ", Страница 152 ▶ Проверить соединения и клеммные разъемы ▶ Проверить, что датчик установлен правильно <p>Неисправность датчика</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик

Код	Неисправности	Источник неисправности	Описание	Проверка / решение
D05	НЕИСПР.ДАТ.Н.Т	SCU	<p>Неисправность датчика наружной температуры</p> <p>Примечания : Котел обеспечивает управление по температуре ВОДОНАГР.МАКС.. Управление трехходовыми смесителями больше не обеспечивается, но контроль за максимальной температурой в контуре после смесителя остается. Трехходовые смесители могут быть отрегулированы вручную. Нагрев горячей санитарно-технической воды обеспечивается.</p>	<p>Неправильное подключение</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что датчик подключен :  См. раздел : "Удаление датчиков из памяти электронной платы ", Страница 152 ▶ Проверить соединения и клеммные разъемы ▶ Проверить, что датчик установлен правильно <p>Неисправность датчика</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
D07	ОШ.Д.СИСТ.	SCU	<p>Неисправность датчика системы</p>	<p>Неправильное подключение</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что датчик подключен :  См. раздел : "Удаление датчиков из памяти электронной платы ", Страница 152 ▶ Проверить соединения и клеммные разъемы ▶ Проверить, что датчик установлен правильно <p>Неисправность датчика</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
D09	НЕИСПР.ДАТ.ГВС	SCU	<p>Неисправность датчика ГВС</p> <p>Примечания : Нагрев горячей санитарно-технической воды больше не обеспечивается. Загрузочный насос вращается. Температура на входе теплообменника водонагревателя равна температуре котла.</p>	<p>Неправильное подключение</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что датчик подключен :  См. раздел : "Удаление датчиков из памяти электронной платы ", Страница 152 ▶ Проверить соединения и клеммные разъемы ▶ Проверить, что датчик установлен правильно <p>Неисправность датчика</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик

Код	Неисправности	Источник неисправности	Описание	Проверка / решение
D11 D12 D13	НЕИСПР.ДАТ.К.А НЕИСПР.ДАТ.К.В НЕИСПР.ДАТ.К.С	SCU	Ошибка датчика комнатной температуры А Ошибка датчика комнатной температуры В Ошибка датчика комнатной температуры С Примечание : Затрагиваемый контур работает без влияния датчика комнатной температуры.	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что датчик подключен :  См. раздел : "Удаление датчиков из памяти электронной платы ", Страница 152 ▶ Проверить соединения и клеммные разъемы ▶ Проверить, что датчик установлен правильно Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
D14	ОШ.СВ.МК	SCU	Обрыв связи между электронной платой SCU и радиопередатчиком котла	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить соединения и клеммные разъемы Неисправность радиопередатчика котла <ul style="list-style-type: none"> ▶ Заменить радиопередатчик котла
D15	ОШ.ДТЧ.БУФ.ВНР	SCU	Неисправность датчика буферного водонагревателя Примечание : Нагрев воды в буферном водонагревателе больше не обеспечивается.	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что датчик подключен :  См. раздел : "Удаление датчиков из памяти электронной платы ", Страница 152 ▶ Проверить соединения и клеммные разъемы ▶ Проверить, что датчик установлен правильно Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
D16 D16	ОШ.ДАТ.БАС В ОШ.ДАТ.БАС С	SCU	Ошибка датчика бассейна контура В Ошибка датчика бассейна контура С Примечание : Подогрев бассейна не зависит от его температуры.	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что датчик подключен :  См. раздел : "Удаление датчиков из памяти электронной платы ", Страница 152 ▶ Проверить соединения и клеммные разъемы ▶ Проверить, что датчик установлен правильно Неисправность датчика <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик

Код	Неисправности	Источник неисправности	Описание	Проверка / решение
D17	НЕИСПР.ГВС 2	SCU	Ошибка датчика водонагревателя 2	<p>Неправильное подключение</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что датчик подключен :  См. раздел : "Удаление датчиков из памяти электронной платы ", Страница 152 ▶ Проверить соединения и клеммные разъемы ▶ Проверить, что датчик установлен правильно <p>Неисправность датчика</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить сопротивление датчика ▶ В случае необходимости заменить датчик
D27	ОШ.СВ. БПУ	SCU	Обрыв связи между электронными платами SCU и PCU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабель между электронными платами SCU и PCU ▶ Проверить, что на электронную плату PCU подано напряжение (зеленый светодиод горит или мигает) ▶ Заменить электронную плату PCU
D32	5 СБРОС: ВКЛ/ВЫКЛ	SCU	Было выполнено, по меньшей мере, 5 разблокировок за час	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Остановить и заново запустить котел
D37	НЕИСПР.ТА К.3	SCU	Короткое замыкание Titan Active System®	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что нет короткого замыкания соединительного кабеля между электронной платой SCU и анодом ▶ Проверить, что нет короткого замыкания анода <p>Примечания :</p> <p>Подогрев горячей санитарно-технической воды прекращён. Тем не менее, его можно возобновить, нажав на клавишу .</p> <p>Водонагреватель больше не защищен.</p> <p>Если водонагреватель не оснащён Titan Active System®, то проверить, что на плату датчиков установлен разъём для симуляции TAS (поставляется с AD212).</p>
D38	НЕИСПР.ТА ОБР.	SCU	Обрыв в Titan Active System®	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить, что нет обрыва соединительного кабеля между электронной платой SCU и анодом ▶ Проверить, что нет повреждения анода <p>Примечания :</p> <p>Подогрев горячей санитарно-технической воды прекращён. Тем не менее, его можно возобновить, нажав на клавишу .</p> <p>Водонагреватель больше не защищен.</p> <p>Если водонагреватель не оснащён Titan Active System®, то проверить, что на плату датчиков установлен разъём для симуляции TAS (поставляется с AD212).</p>
D99	ОШ.НЕИСПР.PCU	SCU	Версия ПО SCU не распознает подключенный PCU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Обновить ПО SCU до соответствующей версии

10.4.4. Удаление датчиков из памяти электронной платы

Конфигурация датчиков сохраняется в памяти электронной платы SCU. Если появляется сообщение о неисправности датчика в том случае, если датчик не подключен или был удален по необходимости, то Вы можете удалить датчик из памяти электронной платы SCU.

i Датчик наружной температуры нельзя удалить.

■ Панель управления DIEMATIC iSystem

- ▶ Нажать несколько раз на клавишу **?**, пока не появится сообщение **Вы хотите удалить этот датчик?**.
- ▶ Выбрать **ВКЛ**, поворачивая вращающуюся ручку, затем для подтверждения нажать на неё.

■ Панель управления IniControl

- ▶ Нажать на клавишу .

10.5 Обзор ошибок

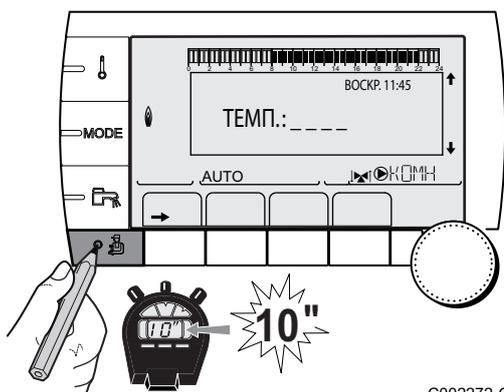
10.5.1. Панель управления DIEMATIC iSystem

Меню **#СПИСОК ОШИБОК** позволяет просмотреть последние 10 ошибок, которые отображались на панели управления.

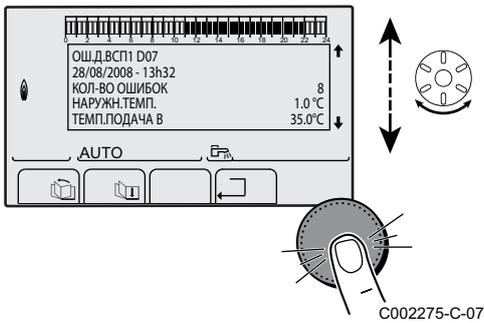
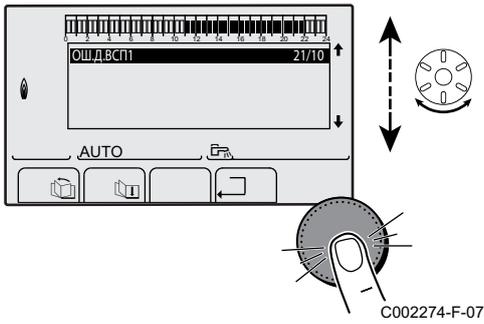
1. Войти на уровень Сервис : Удерживать нажатой клавишу , пока не отобразится меню **#ПАРАМЕТРЫ**.
2. Выбрать меню **#СПИСОК ОШИБОК**.

- i**
- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
 - ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

 Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65

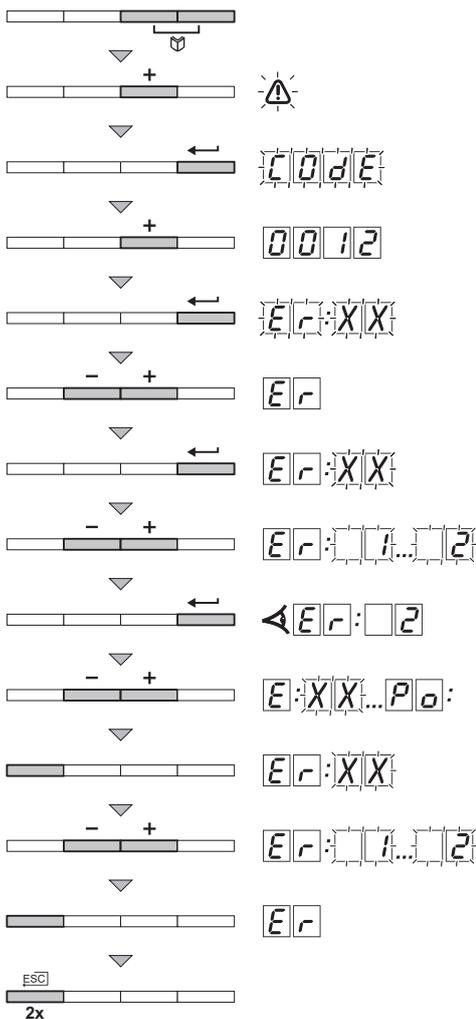


C002272-C-07



3. Отображается список последних 10 ошибок.
4. Выбрать ошибку, чтобы посмотреть информацию о ней.

10.5.2. Панель управления IniControl



C003068-B

1. Нажать одновременно на две клавиши , затем - на клавишу **[+]**, пока не отобразится мигающий символ в графическом индикаторе меню.
2. Выбрать меню специалиста при помощи клавиши **←**. На дисплее отобразится **C0dE**.
3. Использовать клавиши **[-]** и **[+]** для ввода кода специалиста **0012**.
4. Нажать на клавишу **←**. На дисплее отобразится **Er:XX**.
5. При помощи клавиш **[-]** или **[+]** можно просмотреть список ошибок или список блокировок.
6. Подтвердить клавишей **←**. Отображается **Er:XX** с мигающим **XX** = Последняя произошедшая неисправность, например **02**.
7. Клавиши **[-]** и **[+]** позволяют пролистать ошибки или блокировки.
8. Нажать на клавишу **←**, чтобы посмотреть более детальную информацию об ошибках или блокировках.
9. Нажать на клавиши **[-]** или **[+]** для вывода следующей информации :
 - n:1** = Количество раз, когда возникала неисправность.
 - hr** = Число часов работы горелки.
 - t1** = Температура подающей линии (°C).
 - t2** = Температура обратной линии (°C).
 - t3** = Температура водонагревателя (°C).
 - t4** = Наружная температура (°C) (Только при наличии датчика наружной температуры).
 - FL** = Ток ионизации (µA).
 - nF** = Скорость вращения вентилятора, об/мин.
 - Pr** = Давление воды (бар).

- 10. Нажать на клавишу \square , чтобы прервать цикл отображения. Отображается $\square\square:XX$ с мигающим XX = Последняя произошедшая неисправность.
- 11. Нажать \square на клавишу 2, чтобы выйти из памяти ошибок.

10.6 Контроль параметров и входов/выходов (режим тестирования)

10.6.1. Панель управления DIEMATIC iSystem

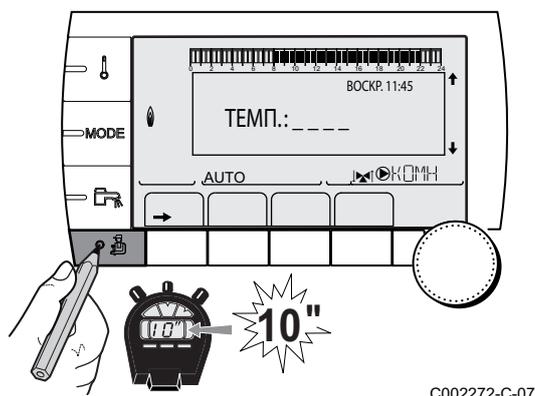
Использовать меню для того, чтобы найти причину неисправности.

1. Войти на уровень Сервис : Удерживать нажатой клавишу , пока не отобразится меню #ПАРАМЕТРЫ.
2. Проверить следующие параметры :



- ▶ Повернуть вращающуюся ручку для пролистывания меню или для изменения значения.
- ▶ Нажать на вращающуюся ручку для доступа к выбранному меню или для подтверждения изменения значения.

 Для более детального описания навигации по меню см. следующую главу : "Навигация по меню", Страница 65



C002272-C-07

Уровень СЕРВИС - Меню #ПАРАМЕТРЫ	
Параметр	Описание
ПОСЛЕДОВ	Активный ведущий котел
СТУПЕНЬ	Число котлов в запросе на отопление
ЧИСЛО КАСК:	Число котлов, найденных в каскаде
ЧИСЛО VM:	Число систем регулирования DIEMATIC VM, найденных в каскаде
ПРОЦЕНТ	Текущая мощность котла
УПР.НАС	Управление модулирующим насосом
СКОРОСТЬ ВЕНТ. (1)	Скорость вращения вентилятора
ЗАД.СК-ТЬ ВЕНТ	Требуемая скорость вращения вентилятора
УСРЕДН.НАР.Т	Усредненная наружная температура
РАСЧЕТ.Т КОТ	Расчетная температура для котла
ЗАД.ЗНАЧ.ГОРЕЛКИ	Заданное значение системы регулирования горелки
УСРЕДН.Т.КОТЛА	Усреднённая температура датчика подающей линии котла
ТЕМП.КОТЛА (1)	Измерение датчика подающей линии котла
ТЕМП.ОБРАТКИ (1)	Температура воды в обратной линии котла
ТЕМП.СИСТЕМЫ (1)	Температура воды в подающей линии системы из нескольких теплогенераторов
РАСЧ.Т.СИСТ. (2)	Рассчитанное системой регулирования значение температуры подающей линии системы
РАСЧЕТ.Т А	Расчетная температура для контура А

(1) Параметр можно отобразить на экране, нажав на клавишу μA .

(2) Параметр отображается только в том случае, если КАСКАД установлен на ВКЛ

(3) Параметр отображается только в том случае, если подключены соответствующие контуры, датчики и дополнительное оборудование

Уровень СЕРВИС - Меню #ПАРАМЕТРЫ	
Параметр	Описание
РАСЧЕТ.Т В (3)	Расчетная температура для контура В
РАСЧЕТ.Т С (3)	Расчетная температура для контура С
ТЕМП.ПОДАЧА В (1) (3)	Температура воды в подающей линии контура В
ТЕМП.БАСЕЙН В	Температуры воды в бассейне контура В
ТЕМП.ПОДАЧА С (1) (3)	Температура воды в подающей линии контура С
ТЕМП.БАСЕЙН С	Температуры воды в бассейне контура С
НАРУЖН. ТЕМП. (1)	Наружная температура
ТЕМП. ПОМ. А (1)	Комнатная температура контура А
ТЕМП. ПОМ. В (1) (3)	Комнатная температура контура В
ТЕМП. ПОМ. С (1) (3)	Комнатная температура контура С
ТЕМП.ГВС (1)(3)	Температура воды в водонагревателе ГВС
ВХОД 0-10В (1)(3)	Напряжение на входе 0-10 В
ТОК (1)	Ток ионизации
ДАВЛЕНИЕ (1)	Давление воды в установке
ТЕМП.БУФ.ВНАГР (1) (3)	Температура воды в буферном водонагревателе
Т.ГВС НИЗ (1)(3)	Температура воды в нижней части водонагревателя для ГВС
ТЕМП. ГВС (1)(3)	Температура воды во 2-ом водонагревателе для ГВС, подключенном на контур А
ТЕМП.ГВС ВСП. (1)(3)	Температура воды во 2-ом водонагревателе для ГВС, подключенном на вспомогательный выход AUX
ШКИВ А	Положение ручки регулировки температуры датчика комнатной температуры контура А
ШКИВ В(3)	Положение ручки регулировки температуры датчика комнатной температуры контура В
ШКИВ С(3)	Положение ручки регулировки температуры датчика комнатной температуры контура С
ПАРАЛ.СМЕЩЕН.А	Расчетный параллельный сдвиг для контура А
ПАРАЛ.СМЕЩЕН.В (3)	Расчетный параллельный сдвиг для контура В
ПАРАЛ.СМЕЩЕН.С (3)	Расчетный параллельный сдвиг для контура С
<p>(1) Параметр можно отобразить на экране, нажав на клавишу $\sqrt{\Delta}$.</p> <p>(2) Параметр отображается только в том случае, если КАСКАД установлен на ВКЛ</p> <p>(3) Параметр отображается только в том случае, если подключены соответствующие контуры, датчики и дополнительное оборудование</p>	

Уровень СЕРВИС - Меню #ТЕСТ ВЫХОД.		
Параметр	Диапазон регулировки	Описание
НАСОС А	ВКЛ / НЕТ	Включение/Выключение насоса контура А
НАСОС В (1)	ВКЛ / НЕТ	Включение/Выключение насоса контура В
НАСОС С (3)	ВКЛ / НЕТ	Включение/Выключение насоса контура С
НАС. ГВС (3)	ВКЛ / НЕТ	Включение/Выключение насоса горячей санитарно-технической воды
Н.КОНТ.ВСП(3)	ВКЛ / НЕТ	Включение/Выключение вспомогательного выхода
ЗХ.КЛ. В (3)	ПОКОЙ	Нет команды
	ОТКР.	Открытие 3-ходового клапана контура В
	ЗАКР.	Закрытие 3-ходового клапана контура В
<p>(1) Параметр отображается только в том случае, если подключены соответствующие контуры, датчики и дополнительное оборудование</p>		

Уровень СЕРВИС - Меню #ТЕСТ ВЫХОД.		
Параметр	Диапазон регулировки	Описание
ЗХ.КЛ. С ⁽³⁾	ПОКОЙ	Нет команды
	ОТКР.	Открытие 3-ходового клапана контура С
	ЗАКР.	Закрытие 3-ходового клапана контура С
ТЕЛ.ВЫХ.	ВКЛ / НЕТ	Включение/Выключение выхода телефонного реле

(1) Параметр отображается только в том случае, если подключены соответствующие контуры, датчики и дополнительное оборудование

Уровень СЕРВИС - Меню #ТЕСТ ВХОД.		
Параметр	Режим	Описание
ТЕЛЕФОН		Переключатель на телефонном входе (1 = наличие, 0 = отсутствие)
ПЛАМЯ		Тест наличия пламени (1 = наличие, 0 = отсутствие)
ГАЗ.КЛАП.	ОТКР./ЗАКР.	Открытие клапана Закрывание клапана
НЕИСПР	ВКЛ	Индикация ошибки
	НЕТ	Нет неисправности
ПОСЛЕД.		Последовательность системы регулирования.  См. раздел : "Последовательность системы регулирования", Страница 157
КОТЛ.:		Индекс теплогенератора в системе
ТИП:		Тип теплогенератора
ДИСТ.У.А ⁽¹⁾	ВКЛ	Наличие дистанционного управления А
	НЕТ	Отсутствие дистанционного управления А
ДИСТ.У.А: ⁽¹⁾	ВКЛ	Наличие дистанционного управления В
	НЕТ	Отсутствие дистанционного управления В
ДИСТ.У.С: ⁽¹⁾	ВКЛ	Наличие дистанционного управления С
	НЕТ	Отсутствие дистанционного управления С
КАЛИБР.ЧАСОВ ⁽²⁾		Калибровка часов

(1) Параметр отображается только в том случае, если подключены соответствующие контуры, датчики и дополнительное оборудование

(2) Параметр отображается только в том случае, если **УСТАНОВКА** установлен на **ВСЕ ДОСТУП**

Уровень СЕРВИС - Меню #КОНФИГУРАЦИЯ		
Параметр	Диапазон регулировки	Описание
РЕЖИМ	МОНО КОНТУР/ ВСЕ КОНТУРА	Позволяет выбрать: изменение режима работы, выполненное на дистанционном управлении применяется только для одного контура МОНО КОНТУР или должно быть распространено на все контуры ВСЕ КОНТУРА
ТИП:		Тип теплогенератора (См. заводскую идентификационную табличку)
АВТООБНАРУЖЕНИЕ	НЕТ/ВКЛ	Повторная инициализация системы после появления ошибки L38
TAS	НЕТ/ВКЛ	Включение функции Titan Active System®

10.6.2. Панель управления IniControl

1. Проверить следующие параметры :

Уровень СЕРВИС - Меню #КОНФИГУРАЦИЯ		
Параметр	Диапазон регулировки	Описание
518 - TAS	0 / 1	Включение функции Titan Active System®

10.6.3. Последовательность системы регулирования

Последовательность системы регулирования		
Режим	Подрежим	Работа
0	0	Котел остановлен
1	1	Включена защита от короткого цикла работы
	2	Открывается переключающий клапан
	3	Включение насоса котла
	4	Ожидание запуска горелки
2	10	Открытие газового клапана (внешн.)
	11	Включение вентилятора
	13	Вентилятор переходит на скорость для запуска горелки
	14	Проверка сигнала RL (Функция не активна)
	15	Запрос на запуск горелки
	17	Предварительный розжиг
	18	Розжиг
	19	Проверка наличия пламени
	20	Ожидание, вызванное неудачным розжигом
3 / 4	30	Работающая горелка и свободная модуляция по заданному значению котла
	31	Работающая горелка и свободная модуляция по ограниченному заданному значению, которое равно температуре обратной линии +25 °C
	32	Работающая горелка и свободная модуляция по заданному значению температуры котла с ограничением по мощности
	33	Работающая горелка и понижение модуляции из-за слишком высокого повышения температуры теплообменника (4 K за 10 c)
	34	Работающая горелка и минимальная модуляция из-за слишком высокого повышения температуры теплообменника (7 K за 10 c)
	35	Горелка выключена из-за слишком высокого повышения температуры теплообменника (9 K за 10 c)
	36	Работающая горелка и повышение модуляции для обеспечения корректной ионизации
	37	Отопление : Работающая горелка и минимальная модуляция после запуска горелки в течение 30 секунд Производство ГВС : Работающая горелка и минимальная модуляция после запуска горелки в течение 100 секунд
	38	Работающая горелка и фиксированная модуляция выше минимального предела после запуска горелки в течение 30 секунд, если горелка была выключена более 2 часов или сразу после включения напряжения
5	40	Горелка выключается
	41	Вентилятор переходит на скорость пост-продувки горелки
	42	Закрывается внешний газовый клапан
	43	Постоперационная продувка
	44	Выключение вентилятора
6	60	Выбег насоса котла
	61	Выключение насоса котла
	62	Переключающий клапан закрывается
	63	Начало защиты от короткого цикла работы

Последовательность системы регулирования		
Режим	Подрежим	Работа
8	0	Дежурный режим
	1	Включена защита от короткого цикла работы
9	--	Блокировка : Подрежим обозначает значение неисправности
10	--	Блокировка
16	--	Защита от замораживания
17	--	Удаление воздуха

11 Запасные части

11.1 Общие сведения

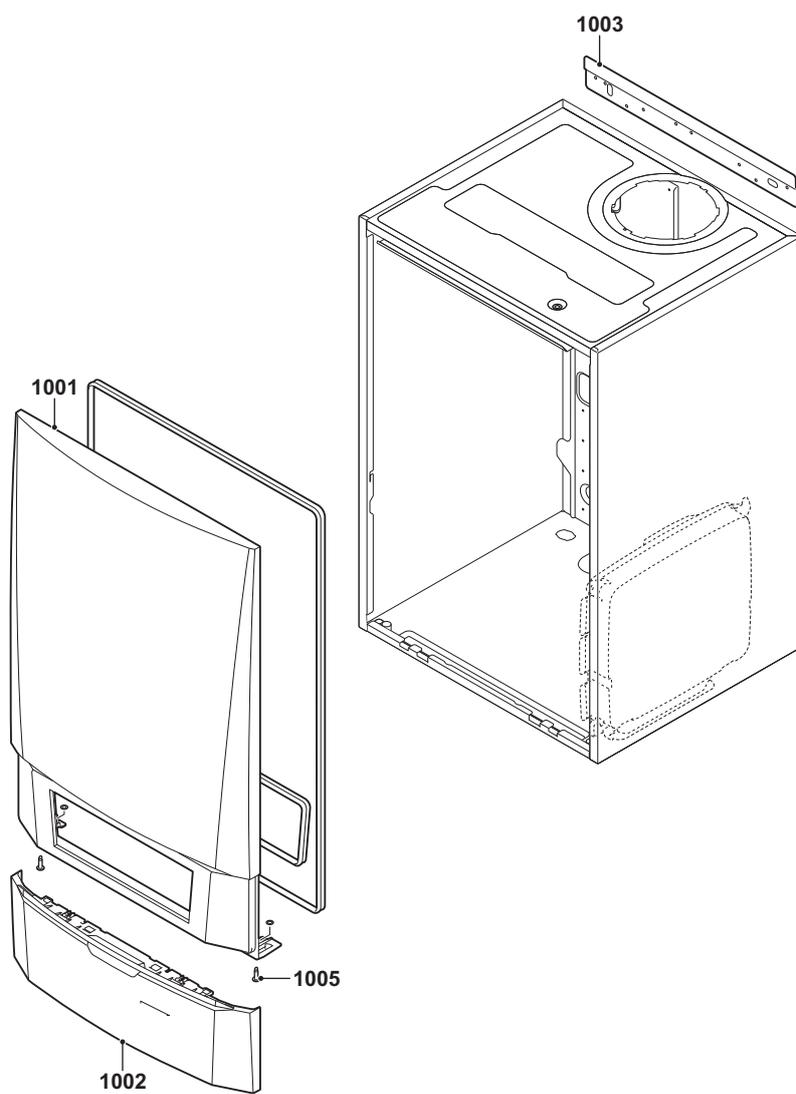
Если во время проверки или технического обслуживания обнаруживается, что необходимо заменить какую-либо часть оборудования, то использовать только оригинальные запасные части или рекомендуемые запасные части и материалы.



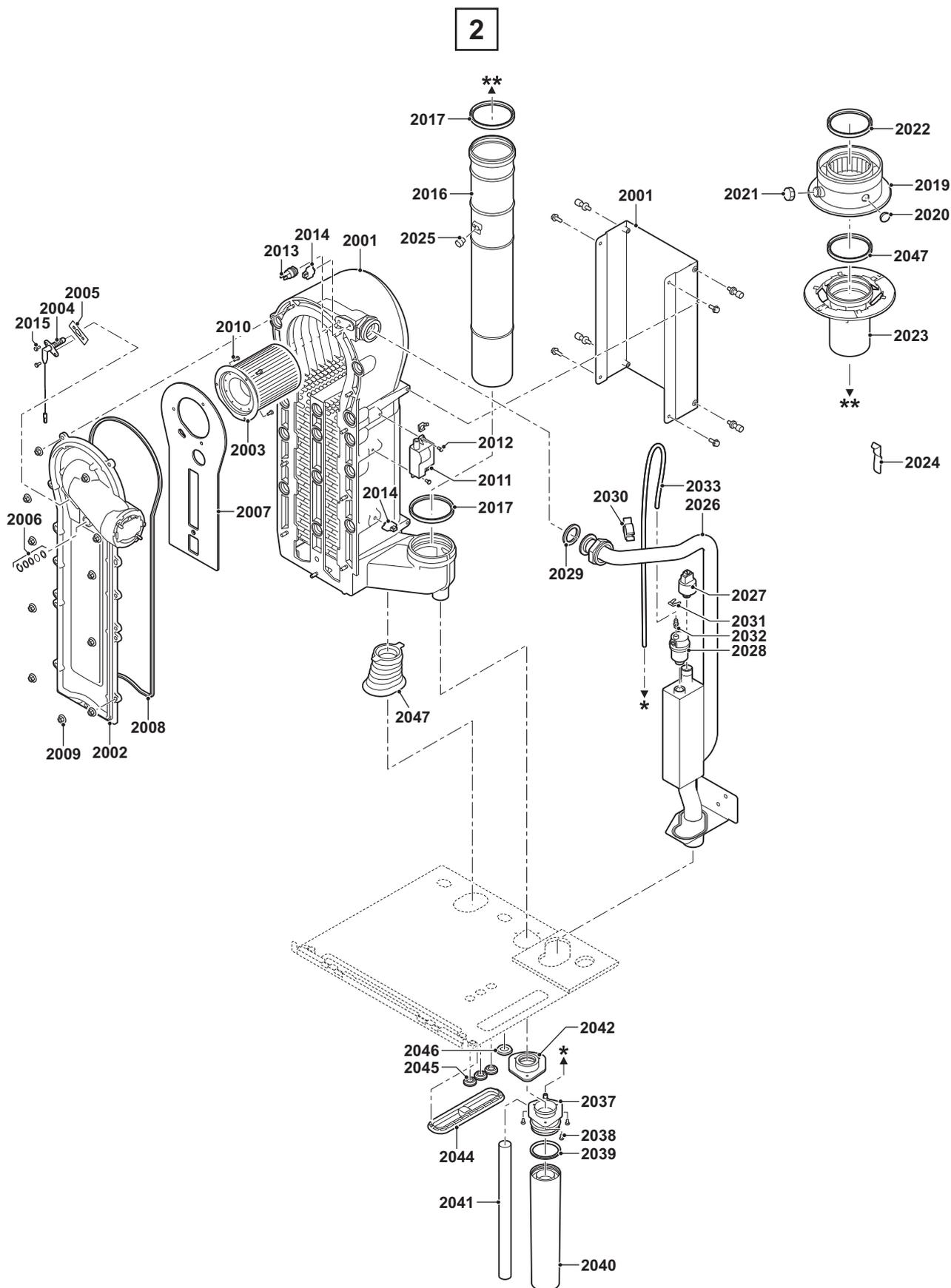
Для заказа запасной части указать номер артикула, приведенный в перечне.

11.2 Запасные части

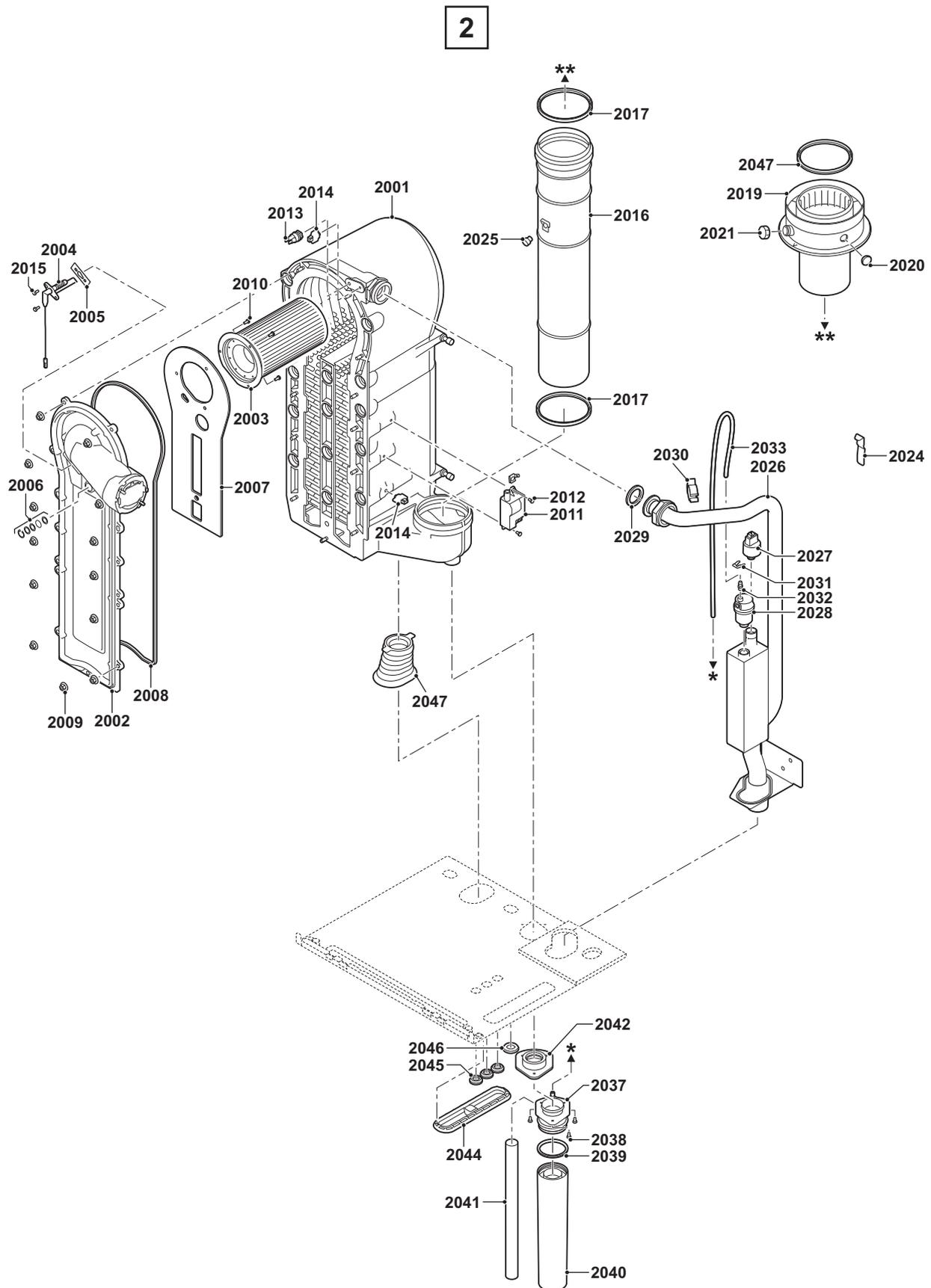
11.2.1. Обшивка

1

11.2.2. Теплообменник и горелка - MCA 45

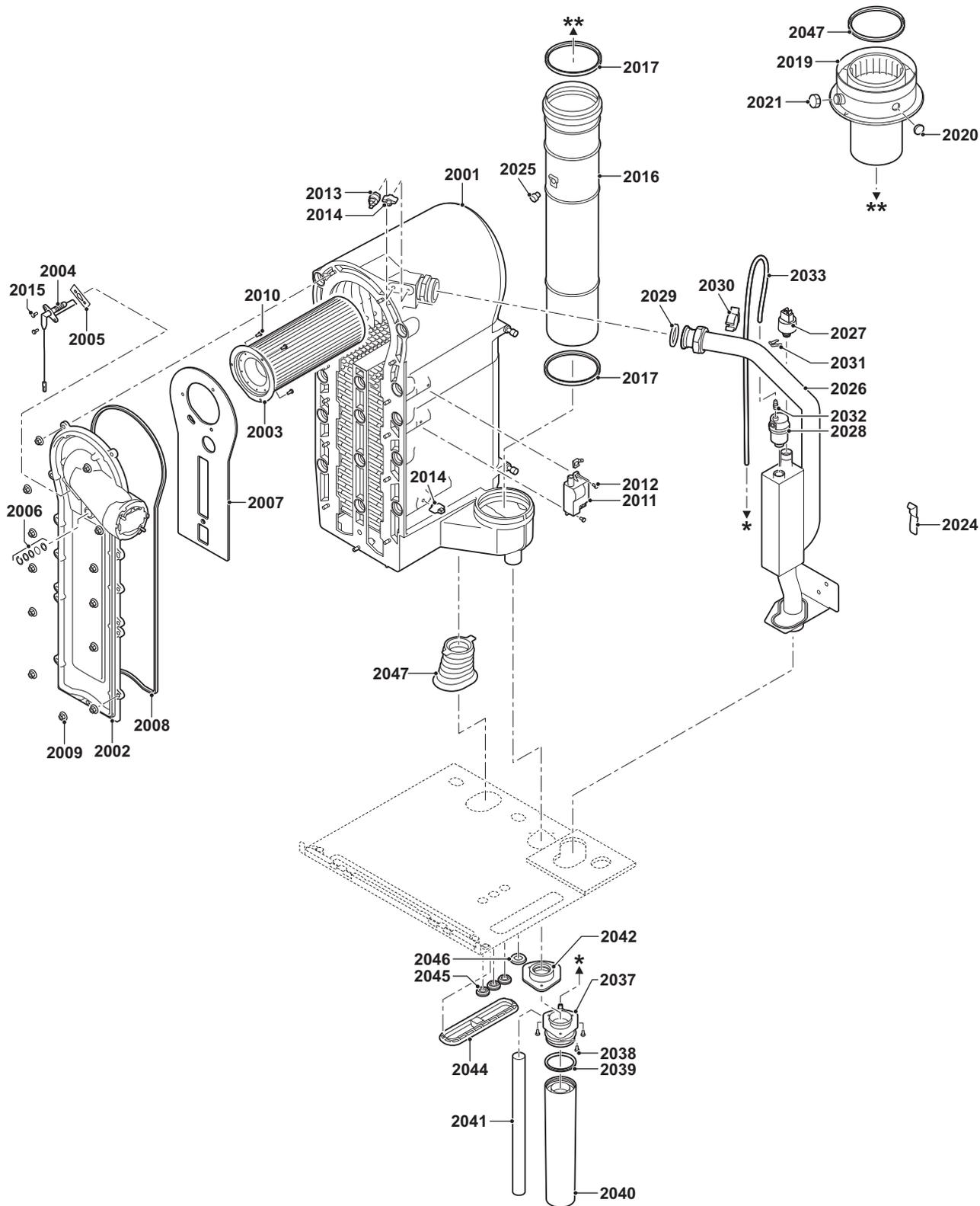


11.2.3. Теплообменник и горелка - MCA 65

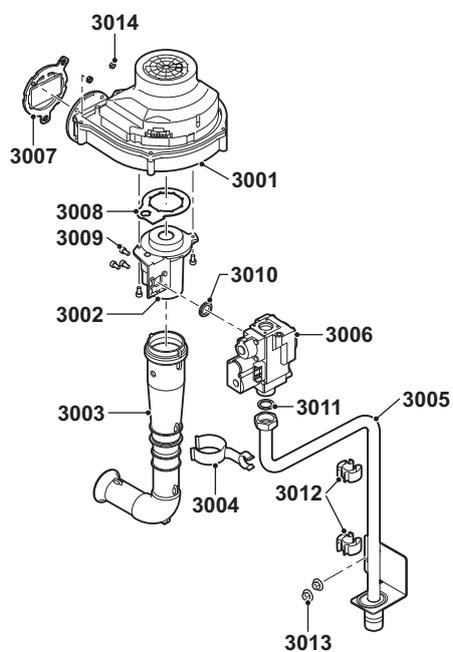


11.2.4. Теплообменник и горелка - MCA 90/115

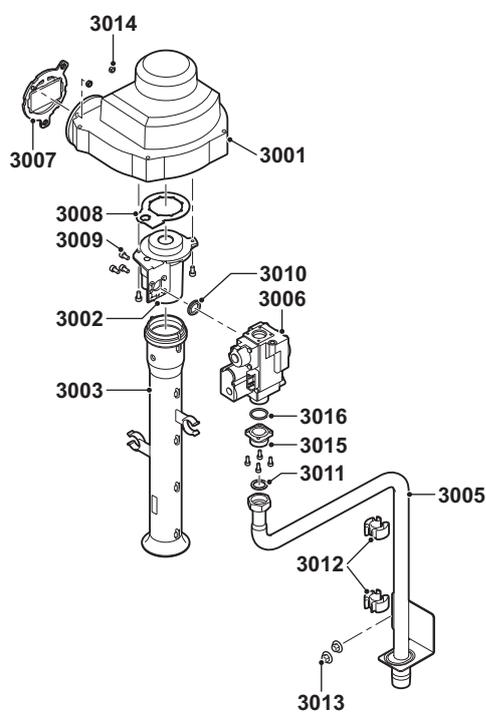
2



11.2.5. Вентилятор - MCA 45/65

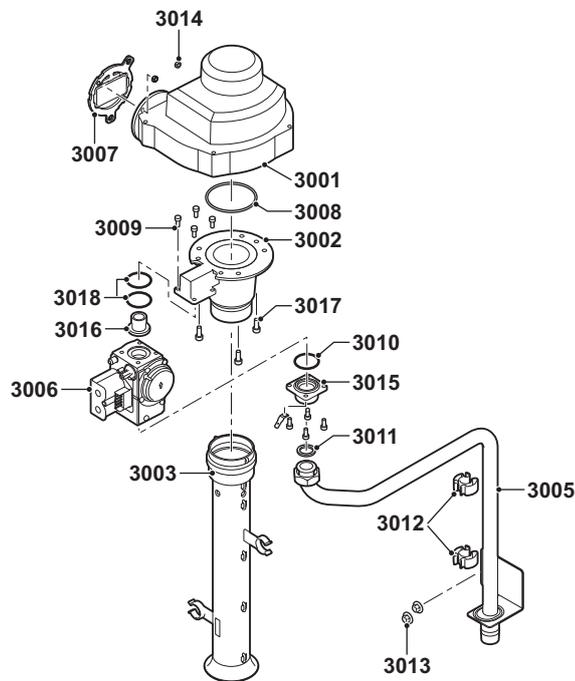
3

11.2.6. Вентилятор - MCA 90

3

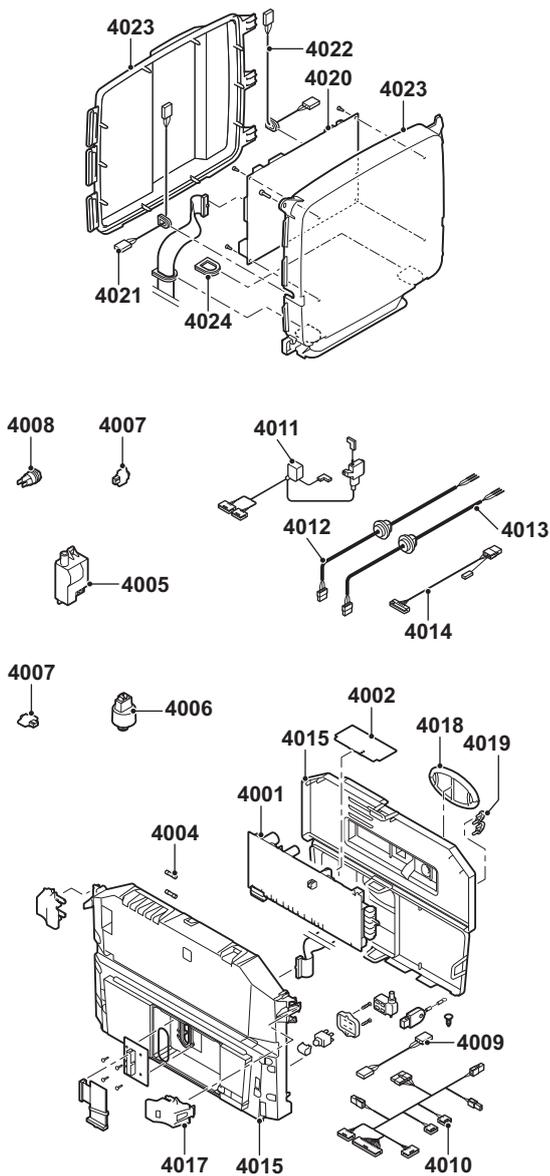
11.2.7. Вентилятор - MCA 115

3



11.2.8. Панель управления

4



11.2.9. Перечень запасных частей

Позиции	Код	Обозначение	Штук	MCA 45	MCA 65	MCA 90	MCA 115
Обшивка							
1001	S101575	Передняя часть обшивки	1	x	x	x	x
1002	S101612	Кожух (Панель управления)	1	x	x	x	x
1003	S101517	Монтажная планка	1	x	x	x	x
1005	S101403	Винт	2	x	x	x	x
0	S101557	Подсветка котла	1	x	x	x	x
Теплообменник и горелка							
2001	S101560	Теплообменник 45кВт	1	x			
2001	S101551	Теплообменник 65кВт	1		x		
2001	S101550	Теплообменник 90-115кВт	1			x	x
2002	S101564	Передняя пластина теплообменника	1	x	x	x	x
2003	S54753	Горелка - 45 кВт	1	x			
2003	S54754	Горелка - 65 кВт	1		x		
2003	S57477	Горелка - 90-115 кВт	1			x	x
2004	S101566	Запальный/ионизационный электрод	1	x	x	x	x
2005	S53489	Герметизирующая пластина для электрода розжига	10	x	x	x	x
2006	S59118	Глазок	1	x	x	x	x
2007	S54731	Теплоизоляция передней пластины теплообменника котла	1	x	x	x	x
2008	S57241	Прокладка передней пластины теплообменника котла	1	x	x	x	x
2009	S54755	Гайка М6	20	x	x	x	x
2010	S100052	Винт М4х10	20	x	x	x	x
2011	S100619	Трансформатор розжига с электродом розжига	1	x	x	x	x
2012	S101509	Винт М4х8	5	x	x	x	x
2013	S101005	Датчик температуры HL	1	x	x	x	x
2014	S101003	Датчик температуры NTC	2	x	x	x	x
2015	S48950	Винт М4х10	50	x	x	x	x
2016	S55993	Труба отвода продуктов сгорания диам. 80 мм (45кВт)	1	x			
2016	S55994	Труба отвода продуктов сгорания диам. 100 мм (65-90-115кВт)	1		x	x	x
2017	S55914	Уплотнительная прокладка диам. 80 мм	5	x			
2018	S55915	Уплотнительная прокладка диам. 100 мм	5		x	x	x
2019	S100465	Переходник для уходящих газов 80/125 mm	1	x			
2019	S101563	Переходник для уходящих газов 100/150 mm	1		x	x	x
2020	S62233	Защитная крышка измерительного отвода удаления продуктов сгорания	5	x	x	x	x
2021	S62232	Защитная крышка измерительного отвода удаления продуктов сгорания	5	x	x	x	x
2022	S100855	Уплотнительная прокладка диам. 80 мм	5	x			
2022	S101643	Уплотнительная прокладка диам. 100 мм	5		x	x	x
2023	S101567	Деталь для подсоединения трубопровода отвода продуктов сгорания диам. 80 мм	1	x			
2024	S100901	Крепежный хомут теплообменника	1	x	x	x	x
2025	S62288	Проходная втулка для трубы отвода продуктов сгорания	1	x	x	x	x
2026	S101568	Труба подающей линии Центральное отопление	1	x	x		
2026	S101572	Труба подающей линии Центральное отопление	1			x	x

Позиции	Код	Обозначение	Штук	MCA 45	MCA 65	MCA 90	MCA 115
2027	S101632	Датчик давления	1	x	x	x	x
2028	S101608	Автоматический воздухоотводчик	5	x	x	x	x
2029	S100737	Уплотнительное кольцо диам. 44x32x4 мм	5	x	x	x	x
2030	S101576	Хомут для кабеля 28-35	5	x	x	x	x
2031	S101644	Зажим 10,2	5	x	x	x	x
2032	S100895	Насадка M7x1	1	x	x	x	x
2033	S101570	Гибкий пластиковый шланг 8x2x740	1	x	x	x	x
2037	S101558	Сифон	1	x	x	x	x
2038	S14254	Винт 4,2x9,5	20	x	x	x	x
2039	S101580	Уплотнительное кольцо - диам. 60 мм	1	x	x	x	x
2040	S101559	Сборник сифона	1	x	x	x	x
2041	S101606	Гибкий шланг сифона	1	x	x	x	x
2042	S101581	Прокладка сифона	1	x	x	x	x
2044	S101298	Крышка SCU	1	x	x	x	x
2045	S62727	Проходные втулки диам. 20 мм	15	x	x	x	x
2046	S101607	Проходные втулки диам. 25x35x2 мм	5	x	x	x	x
2047	S101605	Герметичность (Обратная труба контура отопления)	1	x	x	x	x
Вентилятор							
3001	S59167	Вентилятор MvIrg 148/1200-3633	1	x			
3001	S59168	Вентилятор MvIrg 148/1200-3633	1		x	x	
3001	S100036	Вентилятор MvIrg 148/1200-3633-010202	1				x
3002	S54765	Труба Вентури 45кВт	1	x			
3002	S54766	Труба Вентури 65кВт	1		x		
3002	S57488	Труба Вентури 90кВт	1			x	
3002	S101595	Труба Вентури 115кВт	1				x
3003	S101543	Шумоглушитель забора воздуха 45-65кВт	1	x	x		
3003	S101520	Шумоглушитель забора воздуха 90кВт	1			x	
3003	S101578	Шумоглушитель забора воздуха 115кВт	1				x
3004	S101590	Хомут для шумоглушителя забора воздуха	1	x	x		
3005	S101569	Труба подачи газа	1	x	x		
3005	S101573	Труба подачи газа	1			x	
3005	S101515	Труба подачи газа	1				x
3006	S101596	Газовый блок Vк8115V1168	1	x	x		
3006	S101597	Газовый блок 90кВт	1			x	
3006	S101510	Газовый блок 115кВт	1				x
3007	S101565	Прокладка 83 мм с клапаном - 45-115 кВт	1	x	x	x	x
3008	S54777	Прокладка трубы Вентури	5	x	x	x	x
3009	S48512	Болт M5x10	10	x	x	x	
3009	S100468	Винт M5x12	10				x
3010	S101591	Набор прокладок - 45-60кВт	1	x	x		
3010	S101592	Набор прокладок - 90кВт	1			x	
3010	S101593	Набор прокладок - 115кВт	1				x
3010	S100363	Тороидальная прокладка 33x2 мм	10				x
3011	S56155	Уплотнительная прокладка (диам. 23,8x17,2x2 мм)	20	x	x	x	x
3012	S101519	Хомут для кабеля	5	x	x	x	x
3013	S54755	Гайка с буртиком M6	20	x	x	x	x
3014	S100055	Гайка M5	20	x	x	x	x
3015	S57827	Фланец для газового блока	1			x	x
3016	S57828	Тороидальная прокладка (Труба подачи газа) диам. 26,8x22x2,5 мм	1			x	
3016	S101631	Деталь входного отверстия (Труба Вентури)	1				x

Позиции	Код	Обозначение	Штук	MCA 45	MCA 65	MCA 90	MCA 115
3017	S100054	Винт M5x16	20				x
3018	S101664	Тороидальная прокладка (Деталь входного отверстия)	1				x
Панель управления							
4001	S101518	Электронная плата PCU-04	1	x	x	x	x
4002	S100849	Электронная плата SU-01	1	x	x	x	x
4004	S6778	Стекланный плавкий предохранитель 6,30 А с временной задержкой срабатывания	10	x	x	x	x
4004	S43562	Стекланный плавкий предохранитель 3,15 А с временной задержкой срабатывания	10	x	x	x	x
4005	S101619	Трансформатор розжига с электродом розжига	1	x	x	x	x
4006	S101632	Датчик давления	1	x	x	x	x
4007	S101003	Датчик температуры NTC	2	x	x	x	x
4008	S101005	Датчик температуры HL	1	x	x	x	x
4009	S101554	Кабель насоса PCU	1	x	x	x	x
4010	S101561	Кабель 24 V	1	x	x	x	x
4011	S101589	Кабельный жгут 230V - 45-65-90кВт	1	x	x	x	
4011	S101582	Кабельный жгут 230V - 115кВт	1				x
4012	S100845	Электрический кабель 1500 мм	1	x	x	x	x
4013	S101588	Кабель насоса	1	x	x	x	x
4014	S101553	Кабель для вентилятора	1	x	x	x	x
4015	S101251	Панель управления	1	x	x	x	x
4017	S101514	Крепление	2	x	x	x	x
4018	S100861	Овальная прокладка для герметичности	5	x	x	x	x
4019	S59372	Стабилизатор тяги	1	x	x	x	x
4020	S101773	Электронная плата SCU	1	x	x	x	x
4021	S101555	Кабель SCU 230 V	1	x	x	x	x
4022	S101556	Кабель для платы интерфейса	1	x	x	x	x
4023	S101513	Блок SCU	1	x	x	x	x
4024	S100862	Кабельный ввод SCU	5	x	x	x	x
0	S62185	Винт Kb30x8	10	x	x	x	x
0	S101252	Датчик наружной температуры	1	x	x	x	x
0	S101577	Кабельный хомут	1	x	x	x	x
0	S101620	Плата PSU	1	x	x	x	x

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S

www.dedietrich-thermique.fr
 Direction des Ventes France
 57, rue de la Gare
 F- 67580 MERTZWILLER
 ☎ +33 (0)3 88 80 27 00
 📠 +33 (0)3 88 80 27 99

DE DIETRICH REMEHA GmbH

www.remeha.de
 Rheiner Strasse 151
 D- 48282 EMSDETTEN
 ☎ +49 (0)25 72 / 9161-0
 📠 +49 (0)25 72 / 9161-102
 info@remeha.de

DE DIETRICH

www.dedietrich-otoplenie.ru
 129164, Россия, г. Москва
 Зубарев переулок, д. 15/1
 Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
 офис 309
 ☎ +7 (495) 221-31-51
 dedietrich@nnt.ru

VAN MARCKE

www.vanmarcke.be
 Weggevoerdenlaan 5
 B- 8500 KORTRIJK
 ☎ +32 (0)56/23 75 11

NEUBERG S.A.

www.dedietrich-heating.com
 39 rue Jacques Stas
 L- 2010 LUXEMBOURG
 ☎ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.

www.dedietrich-calefaccion.es
 Av. Príncep d'Astúries 43-45
 08012 BARCELONA
 ☎ +34 932 920 520
 📠 +34 932 184 709

DE DIETRICH SERVICE

www.dedietrich-heiztechnik.com
 ☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

www.waltermeier.com
 Bahnstrasse 24
 CH-8603 SCHWERZENBACH
 +41 (0) 44 806 44 24
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ☎ +41 (0) 44 806 44 25
 ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
 Z.I. de la Veyre B, St-Légier
 CH-1800 VEVEY 1
 ☎ +41 (0) 21 943 02 22
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ☎ +41 (0) 21 943 02 33
 ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.

www.duediclima.it
 Distributore Ufficiale Esclusivo
 De Dietrich-Thermique Italia
 Via Passatore, 12 - 12010
 San Defendente di Cervasca
 CUNEO
 ☎ +39 0171 857170
 📠 +39 0171 687875
 info@duediclima.it

DE DIETRICH

www.dedietrich-heating.com
 Room 512, Tower A, Kelun Building
 12A Guanghua Rd, Chaoyang District
 C-100020 BEIJING
 ☎ +86 (0)106.581.4017
 +86 (0)106.581.4018
 +86 (0)106.581.7056
 ☎ +86 (0)106.581.4019
 contactBJ@dedietrich.com.cn

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o

www.dedietrich.cz
 Jeseniova 2770/56
 130 00 Praha 3
 ☎ +420 271 001 627
 info@dedietrich.cz

AD001-AH

© Авторские права

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

230113



300024765-001-02

De Dietrich

DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30